كتاب شرح تشريح في الطب
عدد ٢٥

قيسوني زاده

شرح القرشي للقانون من اول
التشريح الي آخره

كتاب شرح تشريح القانون لعلاء الدين القرشي رحمه الله تعالى رحمة واسعة

قد وقف هذه النسخة الجليلة سلطاننا الأعظم والخاقان المعظم مالك البرين والبحرين خادم الحرمين الشريفين السلطان ابن السلطان السلطان الغازي محمود خان وقفا صحيحا شرعيا لمن طالع واستنسخ العاقبة ... حرره الفقير أحمد شيخ زاده المفتش بأوقاف الحرمين الشريفين عفي عنهما

تملكه محمد ... الموصلي

١٢٢ ورقه

بسم الله الرحمن الرحيم   رب يسّر لإتمامه

قال مولانا وسيدنا الشيخ الاوحد العالم العلامة الصدر الرئيس الفاضل فريد عصره
ووحيد دهره واسطة عقد الفضايل ابو الحسن علاء الدين ابن ابي الحزم القرشي رضي الله عنه
وبعد حمد الله والصلوة على انبيائه ورسله فان قصدنا الآن ايراد ما تيسّر لنا من المباحث
على كلام الشيخ الرئيس ابي علي الحسين بن عبد الله بن سينا رحمه الله في التشريح من جملة كتاب القانون
وذلك بان جمعنا ما قاله في الكتاب الاول من كتب القانون الى ما قاله في الكتاب الثالث من هذه
الكتب وذلك ليكون الكلام في التشريح جميعه متواليا وقد صدنا عن مباشرة التشريح وازع
الشريعة وما في اخلاقنا من الرحمة فلذلك رأينا ان نعتمد في صور الاعضاء الباطنة على كلام من تقدمنا
من المباشرين لهذا الامر خاصة الفاضل جالينوس اذ كانت كتبه اجود الكتب التي وصلت الينا
في هذا الفن مع انه اطلع على كثير من الفضلات لم يسبق الى مشاهدتها فلذلك جعلنا اكثر اعتمادنا
في تعرف صور الاعضاء واوضاعها ونحو ذلك على قوله الا في اشيا يسيرة ظننا انها من اغاليط
النساخ او اخباره عنها لم يكن عن تحقيق المشاهدة فيها واما منافع كل واحد من الاعضاء فانما
نعتمد على ما يقتضيه النظر المحقق والبحث المستقيم ولا علينا وافق ذلك راي من تقدمنا او خالفه ثم
رأينا ان نقدم قبل الكلام في التشريح بتحرير مقدمة تعين على اتقان العلم بهذا الفن وهذه المقدمة
تشتمل على خمسة مباحث **البحث الاول في اختلاف الحيوانات في الاعضاء** انك قد عرفت مما
قلناه في شرحنا للكتاب الاول من كتب القانون وهو الموسوم بكتاب الكليات ماهيات الاعضاء
جملة وتفصيلا وجواهرها وعلمت ان الاعضاء منها ما هي مفردة ويشترك كلها وجزؤها في الاسم والحد
وذلك كالعظم والغضروف والعصب ونحو ذلك ومنها ما هي مؤلفة لا يتشارك كلها وجزؤها في الاسم والحد
كاليد والرجل فان جزء اليد ليس بيد وكذلك جزء الرجل اللهم الا باشتراك الاسم كاليد فانها تقال على ما يدخل
فيه الاصابع والساعد والعضد والكتف وتقال على ما يدخل فيه الاصابع والكف فقط الى الرسغ
وذلك باشتراك اللفظ لا باشتراك المعنى كما يسمى جزء العظم وهي القطعة التي تعرض من عظم عظما وجزء القطعة
من اللحم لحما ومن العصب عصبا ونحو ذلك والحيوانات تختلف في الاعضاء اختلافا كثيرا وذلك لان الاعضاء
انما هي آلات للنفس الحيوانية وهذه الآلات تختلف باختلاف القوى اذ لكل نفس اعضاء تليق بها كالاسد
فانه لما كان اغتذاؤه من اللحم وانما يمكن من ذلك بان يكون قويا على الصيد وقهر غيره من الحيوان ليتمكن من اكله
وانما يمكن ذلك بان يكون شجاعا شهما جريا مقداما قويا على قهر غيره من الحيوان وانما يمكن ذلك بان يكون

اعضاؤه

اعضاؤه شديدة القوة وانما يمكن ذلك بان يكون اعضاؤه قوية متحملة مصمتة جفيفة المفاصل
حتى كانها من عظم واحد ولا كذلك كثير من الحيوانات فان بعضها ضعيف البطش واهي التركيب كالدود
وكثير من حيوان البحر واكثر الحيوانات مشتركة في ان لكل واحد منها له عظم ولحم وعصب واربطة ونحو ذلك
واختلاف الحيوانات في الاعضاء قد يكون فيها نفسها وقد يكون في احوالها اما الاختلاف في
الاعضاء نفسها فقد يكون في عضو بسيط وقد يكون في عضو مركب اما الاختلاف في العضو
البسيط فمثل ان السمك له فلوس والقنفذ له شوك والطاير له ريش والغنم له صوف والسلحفاة لها
صدف وليس شيء من ذلك للانسان واما الاختلاف في العضو المركب فمثل ان الفرس له ذنب والجمل له
سنام والطاير له جناح وليس شيء من ذلك للانسان وان كان له اجزاؤه كالعصب واللحم والرباط
والعظم ونحو ذلك واما اختلاف الحيوانات باحوال الاعضاء فذلك بامور احدها مقادير الاعضاء
فان راس الانسان اذا قيس الى سائر بدنه كان عظيما جدا ولا كذلك غيره وثانيها اعداد الاعضاء
فان اعضاء الانسان كثيرة جدا بالقياس الى اعضاء الدود وللانسان ثديان فقط وللكلب ثمانية
اثداء وكذلك للانسان رجلان فقط وكذلك لبعض العناكب ستة ارجل ولبعضها ثمانية ارجل و
لبعضها عشر ولبعض الحيوانات ارجل كثيرة جدا كالحيوان المعروف باربعة واربعين وثالثها
كيفيات الاعضاء مثل ان عظام الاسد والفيل شديدة الصلابة وعظام راس الانسان رخوة
جدا ولا كذلك غيره وكذلك لون شعر الانسان يخالف في لونه شعر الحبش ورابعها اوضاع الاعضاء
فان ثدي الانسان في صدره وثدي الفرس ونحوه قريب من سرته وثدي الفيل قريب من صدره وخامسها
افعال الاعضاء فان يدي الانسان يبطش بها ويتناول بها الاشياء ولا كذلك الفرس ونحوه وانف
الفيل يقوم مقام اليدين للانسان في تناوله ما يتناوله وسادسها انفعالات الاعضاء فان عين
الخفاش ينفعل جدا عن الضوء الشديد والحرباء بالضد من ذلك وقد خلق الانسان صانع الماكل صانع
الملبس فاقد السلاح فكثرت الصنايع وانما خلق كذلك ليكون كثير الفكر فيتهيأ له لاجل كثرة فكره
يمكن الانسان ان يتوصل الى معرفة الله تعالى ومعرفة مخلوقاته ولا كذلك غير الانسان فلذلك جعل ذلك
كله لغير الانسان بالطبع والاعضاء العالية تكون اولا في الانسان عظيمة ثم تنحط اسافله قليلا
اجزاؤه وتنحى اعاليه عند الكبر والاعضاء المتشابهة في جميع الحيوانات شبيهة جدا بالمتشابهة واما
الاعضاء العالية فتشبه السافلة شبها اقل كاليدين للرجلين واما الاعضاء الخلفية والقدامية
فالتشبه فيها اقل **البحث الثاني في قواعد علم التشريح** اسعاف الطب بهذا العلم بعضه في

العلم وبعضه في العمل وبعضه في الاستدلال اما انتفاعه في العلم والنظر فذلك لاجل تكميل معرفة
بدن الانسان ليكون بحثه عن احواله وعوارضه سهلًا واما انتفاعه في العمل فمن وجوه احدها
ان يعرف مواضع الاعضاء فيتمكن بذلك من وضع الاضمدة ونحوها بحيث يسهل نفوذ قواها الى الاعضاء
وثانيها ان يعرف مبادئ شعب الاعصاب ونحوها ومواضع تلك المبادئ فيتمكن من وضع الادوية
على تلك المبادئ اذا احتاج ان تصير شعبها بانفعالها وثالثها ان يعرف بهيئات الاعضاء وهيئات
مفاصلها فيردها الى تلك الهيئات الطبيعية اذا عرض لها خروج عن ذلك بخلع او نحوه ورابعها ان
يعرف به اوضاع بعضها من بعض فلا يخطئ عند البط ونحوه فيقطع شريانًا او عصبًا ونحو ذلك وكذلك
لا يقطع ليف بعض العضلات في البط ونحوه وذلك لاجل ان يعرف مذاهب الياف العضل واما
انتفاع الطبيب بهذا الفن في الاستدلال فذلك قد يكون لاجل استعماله سابق النظر وقد يكون
لغير ذلك اما الاول فكما اذا احتاج الطبيب الى قطع عضو ما فانه اذا كان عالمًا بالتشريح تمكن حينئذ من
معرفة ما يلزم ذلك القطع من الضرر الواقع في افعال البدن فينذر بذلك فلا يكون عليه بعد وقوع ذلك
الضرر لائمة واما الثاني فكما اذا كان يستدل على احوال الامراض اما امراض الاعضاء الظاهرة فكما
يستدل على ان اسوا الرمد هو من الشياق وذلك اذا شاهد ان الانتفاخ يتعدى او لان الجفن واما
امراض الاعضاء الباطنة فان الطبيب ينتفع به في الاستدلال عليها سواء كان ذلك الاستدلال من جواهر
الاعضاء او من اوضاعها او منهما جميعًا اما الاستدلال من جواهر الاعضاء فاما ان يكون مما يبرز من البدن
او لا يكون كذلك والثاني كما يستدل من الاذى في هضم المعدة على ان الآفة في طبقتها الخارجة واشباه ذلك وحيث
هو في السهوة على ان الآفة في اعالي طبقتها الداخلة وذلك لان خارج المعدة واشباهها لحمي وهضمها باللحم واعلى
باطنها عصبي والحس بالعصب والاول اما ان يكون موجود ذلك البارز من جرح طبيعي او لا يكون كذلك والثاني
كما يستدل بالقشور الخارجة مع البول على قروح في المعدة او المري والاول اما ان يكون ذلك المجرى هو مجرى الثفل
وذلك كما يستدل بالقطع اللحمية الخارجة في اصلاف البوم على انها اجزاء من الكبد او مجرى البول كما يستدل
بالقشور الخالية الخارجة مع وجع المثانة على جرب فيها واما الاستدلال من اعراض الاعضاء فاما ان يكون
الاعراض التي هي للاعضاء في انفسها فكما يستدل بشكل العضو او بلونه او بمقداره اما شكله فكما يستدل
على ان الورم الذي تحت الشراسيف اليمنى كبدي بانه كري الشكل او هلالي وعلى انه في العضل التي فوقها
بانه مطاول او معترض او موقب واما الذي يكون بلون العضو فكما يستدل ان الدم الخارج مع البول
من الكلى بانه احمر وعلى انه من المثانة بانه ليس باحمر وذلك لان لونه في كل عضو انما يكون من فصل غذائه فيكون
شبيهًا

سابعًا

شبيها بلونه واما بمقدار العضو فكما يستدل على ان العشرة الخارجة مع البراز من الامعاء الغلاظ
بانها كبيرة غليظة وعلى انها من الامعاء الدقاق بانها صغيرة رقيقة واما الاستدلال بالاعراض
التي هي للاعضاء بالقياس الى غيرها فكما يستدل بوضع العضو او بوضعه او باتصاله بغيره او بكونه
منفذًا او بكونه مشاركًا لآخر او ليس بمشارك له اما الاستدلال بوضع العضو فكما يستدل على ان
المفرغ الامعاء الدقاق بانه يحدث فوق السرة او حولها وعلى انه في الامعاء الغلاظ بانه يتسفل عن السرة
بكثير واما الاستدلال بوضع العضو فكما يستدل على ان الحبس في الامعاء ليس في المعاء الصائم
بان هذا المعاء وضعه في طول البدن على الاستقامة واما الاستدلال باتصال العضو بغيره فكما
يستدل ان هذا الحبس ليس في الصائم لانه يتصل به عروق كثيرة لامتصاص الغذاء ولدفع المواد واما
الاستدلال بكون العضو منفذًا فكما يستدل بكون العصب منفذًا للبول والمخرج منه على ان الخارج
منه من الورم لا يلزم ان يكون من العصب نفسه واما الاستدلال بكون العضو مشاركًا او ليس
مشاركًا فكما يستدل بان القطع اللحمية الخارجة مع البراز ليست من الكلى لعدم المشاركة بينهما وبين
الامعاء والاستدلال بالمشاركة كما يستدل بحمرة العين وسخونتها على حرارة مزاج الرأس لمشاركة العين له
واما الاستدلال بالاعراض التي هي للاعضاء انفسها وبالقياس الى غيرها فكما يستدل على ان فعل المعدة
هضم الغذاء بتصغر اجزائه جدا بان المري يتصل بها من فوق والامعاء والماساريقا من اسفل ولها
تجويف واسع ولولا ان تصغر الغذاء فيها لا يتم نفوذه في الماساريقا ولا يمكن ذلك بالمري لان
الغذاء لا يدوم فيه حتى يتم تصغره ولا بالامعاء والا كان زيادة تجويف المعدة عبثًا وانما كان
يتصل بها شيء من الماساريقا واذا ثبت انه في المعدة فمتى لم يتم هذا الفعل علمنا ان فيها آفة واما الاستدلال
من جواهر الاعضاء واعراضها معًا فكما يستدل على ان الرسوب اللحمي في البول من الكبد بانه لحمي وبحمرته الى
سواد وعلى انه من الكلى بحمرته الى صفرة البحث الثالث في اثبات منافع الاعضاء فنقول من
من الاوليين منافع الاعضاء وما لوازم تخلق لمنفعة تخصها وانما هي وغيرها انما وجدت كذلك بالاتفاق وذلك
لان الفضاء عندهما ولا فيه اجزاء حية واجزاء عظمية واجزاء ارضية واجزاء سماوية وغير ذلك وان هذه الاجزاء
دائمة الحركة فاذا التقى منها اجزاء اصطدمت فصارت مثلا ارضًا او سماء او فرسًا ونحو ذلك وصلح ذلك للبقاء
بقي فان صلح ذلك للتناسل تناسل واستمر نوعه بالتوالد وما لم يصلح لذلك فني وفسد ولا امتناع عندهما
في ان يوجد ما نصفه انسان ونصفه بحر او نخل ونحو ذلك وليس في شيء من ذلك بمقصود لحكمة او غرض وتعليل
ذلك العصا عوالم لا نهاية لها وسماوات وسماوات على هيئات غير محصورة عندهما والحق ان هذا باطل وان

الله تعالى لا يفعل لغرض بل افعاله لا تخلو عن الحكم ولولا ذلك لكان هذا الوجود عبثاً وهو محال وتحقيق هذا
الى علم آخر والذي ينبغي ان نقول الآن ان الخالق تعالى جوده لعنايته بهذا العالم يعطي كل شيء ما يكون ما هو له
افضل من الجوهر والكم والكيف وغير ذلك مما يمكن من ذلك فلو علم وجوده لعضو علم ان ذلك العضو لم يكن لذلك الا
وهو له افضل فاذا عثر على منفعة تصلح لان يكون غاية لخلقته لذلك ظن انها هي الغاية وان كان يجوز ان
يكون خلقته لذلك الشيء او خفي عنا ما يشابه منفعته فقولنا مثلاً ان الرأس خلق مقدماً ليكون العين على
فوق الآلات معناه ان هذا يصلح لان يكون غاية لا انا نجزم انه انما خلق مقدماً لذلك ولذلك ما نذكر
للشيء الواحد منافع كثيرة ويجوز ان يكون المنفعة الحقيقية هي مجموع تلك المنافع لا واحدة منها ويجوز ان يكون
غير المجموع وغير كل واحد مما ذكر **البحث الرابع في المبادي لمنافع الاعضاء بطريق التشريح** انه ليس يكفي
في معرفة منافع الاعضاء مشاهدة تلك الاعضاء بل لا بد مع ذلك من نظر واستدلال وذلك الاستدلال اما ان
يكون بامر عدمي او بامر وجودي اما الاستدلال بالامر العدمي فاما ان يكون عدم طبيعياً او لا يكون كذلك
والاول كما يستدل بعدم نبات الشعر بباطن الكف على ان فائدة ذلك ان يكون احساس الكف قوياً لان
الشعر لا بد وان يحول بين اللامس والمحسوس فيضعف ادراكه له وكما يستدل بعدم اللحم الباقي للموضع الاخمص
على ان فائدة ذلك ان يكون للقدم احاطة بالموطوء فيكون المشي على المحدبات متأتياً والثاني كما يستدل على فائدة
العرق الآتي من الطحال الى فم المعدة هي ان السوداء تنصب منه الى هناك منبهة على شهوة الطعام فان ذلك
الانصباب اذا فقد بطلت الشهوة واما الاستدلال بالامر الوجودي فاما ان يكون ذلك الامر جوهراً
او عرضاً او مجتمعاً منهما وكل واحد من هذه اما ان يكون عضوياً او لا يكون كذلك فهذه ستة اقسام الاول
ان يكون المستدل به جوهراً عضوياً وذلك كما يستدل بخلقة الكلى لحمية على ان ذلك لتشتد جذبها للمائية لان
الجوهر اللحمي اشد تجويفاً من غيره والجذب يشتد بالحرارة والثاني ان يكون جوهراً غير عضوي وذلك كما
يستدل بالرطوبات اللزجة التي على السطح الداخل من الامعاء على ان فائدتها ان تكن جرم الامعاء عن ملاقاة
الثفل الثالث ان يكون عرضاً عضوياً اي قائماً بعضو واقسامه ستة احدها كميات الاعضاء اما الكمية
المتصلة في المقدار فكما يستدل بكبر عظم الفخذ على ان فائدة ذلك ان يكون قوياً على حمل ما فوقه ونقل ما
تحته واما المنفصلة اعني العدد فكما يستدل بكثرة عدد الاصابع والانامل وعظام المشط والرسغ على ان
فائدة ذلك ان يكون الاشتمال على المقبوض جيداً وثانيها كيفيات الاعضاء اما الكيفيات الملموسة فكما يستدل
بشدة حرارة القلب على ان منفعتها احالة الدم الى الجوهر الروحي وببرودة الدماغ على ان فائدته تعديل
الروح الآتي من القلب حتى يصلح لان يصدر عنها افعال الحس والحركة الارادية واما الالوان فكما يستدل

بلون

بلون الطبقة العنبية على ان فائدتها جمع الروح النوري العيني وتقويته واما الصلابة واللين فكما يستدل بشدة
صلابة العظم الوتدي على ان فائدته ان يكون دعامة لعظام الرأس وان يكون بحيث يبعد قبوله للمساعدة عن ملاقاة
الفضول الرطبة وبلين اللحم على ان فائدته ان يكون حشواً من الفرج التي للاعضاء ووطاء للعروق واما الاشكال فكما
يستدل باستدارة الرأس على ان فائدة ذلك ان يبعد قبوله للآفات وان يكون تجويفه اوسع وبتعريض مؤخر المعدة
على ان فائدة ذلك [illegible] لمماسة الصلب لئلا ينضغط بملاقاته ورابعها اوضاع الاعضاء كما يستدل بمجاورة الثرب
والكبد للمعدة على انهما يعاونانها في انهضامها ليكون هضمها اتم وخامسها وضع الاعضاء كما يستدل بميل رأس
القلب الى الجانب الايسر على ان ذلك ليكون الجانبان متعادلين فان الجانب الايمن مسخن بحرارة الكبد و
وخامسها كون العضو بمكان ما كما يستدل بخلقة الحجاب بين آلات الغذاء وآلات التنفس على ان ذلك ليمنع نفوذ
فوارات طبخ الغذاء في المعدة الى القلب ونواحيه ويختلف الاضلاع في الصدر على ان ذلك ليكون وقاية للقلب من كل
جانب وسادسها كون العضو زمانياً كما يستدل بنبات النواجذ في سن النمو على ان فائدة ذلك الاستظهار
بتكثير آلات الغذاء وسابعها كون العضو [illegible] كما يستدل بكون الكبد والكلى بلا غشاء على ان فائدة ذلك
افادتها احساساً بالعرض وثامنها كون العضو مؤثراً كما يستدل بمضغ الانسان للماكول على ان فائدتها اعانة المعدة على فعلها نباتي
وهو هضم الغذاء وتاسعها كون العضو منفعلاً كما يستدل بتأثر الامعاء عن لذع المرار على ان فائدة ذلك تنبيه القوة
الدافعة على دفع الثفل الرابع ان يكون المستدل به عرضاً غير عضوي كما يستدل بلون الرطوبة الزجاجية على ان
فائدتها ان يكون غذاء للجليدية لان لونها على انها مستحيلة الى مشابهة الجليدية بعض الاستحالة الخامس ان يكون
المستدل به مركباً من جوهر وعرض وهو عضوي وذلك كما يستدل بالشحم الكثير الذي على القلب ان فائدته ترطيب القلب
بالدهنية فلا يجف لقوة حرارته مع دوام حركته السادس ان يكون المستدل به مركباً من جوهر وعرض وهو غير عضوي
وذلك كما يستدل بالروح المحوي بباطن العنبية على ان فائدته ما يعمل الى الحس من اشباح المرئيات الى امام القوة
الباصرة **البحث الخامس في ماهية التشريح وآلاته** اما آلاته فالعظام والمفاصل ونحوها تسهل [illegible] لان
[illegible] كان موته واسهل ذلك اذا مضى على موته مدة فني ما عليه من اللحم حتى بقيت عظامه ومفاصله واما
تشريح القلب والشرايين والحجاب والرئة ونحو ذلك ليوقف على كيفية حركاتها فلما حركة الشرايين مصاحبة
لحركة القلب او مخالفة وكذلك حركة الرئة مع حركة الحجاب ومعلوم انه انما يوقف على ذلك في تشريح الاحياء ولكن
يتعذر ذلك بسبب اضطراب الحي لتألمه واما تشريح العروق الصغار التي في الجلد وما يقرب منه فيعسر في الاحياء
وكذلك الموتى الذين ماتوا لمرض ونحوه وخصوصاً ما كان من الامراض التي يقل الدم والرطوبات فتخفى تلك
العروق وكما في الاسهال والقيء والنزف واسهل تشريح هذه ما يكون [illegible] مات بالخنق لان الخنق يحرك

الوهم والروح الخارج فيمتلئ هذه العروق وتنتفخ ويسمى ان يكون عقيبه الموت لان الزمان اذا طال حدث ما في
هذه العروق من الورم فقل حجمه ويلزم ذلك نقصان اسنانه تلك العروق قال جالينوس وعادتي ان اصف الان ابدا
تشريحه بالآلة للاندرض او نفسيه من اراد العنو اذا اصف حيل ومعرفة قال الشيخ الرئيس رحمه الله الجملة الاولى
في العظام وهي خمسة فصول الفصل الاول كلام كلي في العظام والمفاصل الشرح العظم عضو يبلغ صلابته
الى حد لا يمكن تثنيه وهذا التعريف يدخل فيه الاسنان فان اردنا خروجها زدنا في التعريف منه تبلغ صلابته
الى حد لا يمكن تثنيه او يقال عضو للحس ويبلغ صلابته الى حد لا يمكن تثنيه والمفصل لغة موضع الانفصال نقل
جالينوس عن ابقراط ما يقرب من هذا فانه قال انه يسمى راس العظم المستدير الذي يدخل في العظم الآخر مفصلا او حقه
ان هذا لانه موضع الانفصال واما المشهور والمستعمل فان معنى المفصل عند الاطباء هو موضع التقاء عضوين التقاء
طبيعيا وانما قلنا التقاء طبيعيا ليخرج التقاء العظام المنكسرة وانما سمي ذلك مفصلا لان هناك ينفصل جرم كل واحد من
العضوين قال جالينوس المفصل بالمعنى الطبيعي للعظام هو بعض عوض التأليف تركيبه والتأليف الاتصال لان ضم شي الى
شي بعضها التئام يناسب وتركيب المفصل لابد وان يكون كذلك لان الجزء لابد وان يكون بينهما تناسب في المقدار
والشكل وغيرهما لكن جالينوس قال بعد ذلك معنى قوله تركيب والتئام مجاورة وملاقاة نحو واحد واعلم
ان هذا الحد مشكل من وجهين احدهما ان المفصل ليس بالتئام ولا تركيب بل هو متالف فان التالف هو ما يعلم المؤلف
وذلك من بعد ارتفاع نقله وثانيهما ان العظام الملتحمة بالطبع تصدق على التحامها انه التئام طبيعي وعند جالينوس ليس
بمفصل لانه قال ان تركيب العظام على قسمين احدهما على جهة المفصل والآخر على جهة الالتحام قال والالتحام اتحاد
طبيعي بين عظمين وهو انما يشترط في المفصل ان يكون بين عظمين كما هو ظاهر كلام جالينوس او لا يشترط
ذلك فان كان الاول لم يشترط الالتقاء اذ اكثر المفاصل لا بد وان يكون بين عظميها غضروف واحد كما في عظام
العضد واما غضروفان كما في المفاصل المتحاكة كمفاصل الرجلين فان كل عظم منها على راسه غضروف فيكون الالتقاء بين
الغضروفين لا بين العظمين وان كان الثاني فلا التقاء شرط واما انه هل هو اولى فللقائل ان يقول ان الاول اولى لانه
ظاهر من كلام الاطباء لانهم يقولون مفاصل عظام العضد ومفاصل عظام اليدين والرجلين ولولا ان الامر كما قلنا لوجب
ان يقال مفاصل عظام العضد بغضاريفها ومفاصل غضاريف اليدين والرجلين وللقائل ان يقول الثاني اولى لانه المفهوم
في العرف العام والظاهر موافقة اصطلاح الاطباء لذلك ولانه اقرب الى المفهوم اللغوي والذي يظهر لي والله اعلم ان
هذا الثاني اولى وقول جالينوس بالطبيعي للعظام وقول الاطباء مفاصل عظام العضد او مفاصل الرجلين واليدين
يريدون بالعظام هنا ما يدخل فيه الغضاريف التي من العظام فان الناس عادتهم ان يعدوا امثال هذه من العظام
وعلى هذا فالمفاصل منها ما يكون بين عظمين كمفاصل عظام الراس ومنها ما يكون بين غضروفين كالمفاصل التي هي اكثر في العظام

الكبار

الكبار التي في العظام الكبار كاليدين والرجلين ومنها ما يكون بين عظم وغضروف كمفاصل العضد والمفاصل التي في اليدين
والرجلين التي بين العظام والغضاريف التي في اطرافها هذا وانما ابتدأ الاطباء في التشريح بالعظام لامرين احدهما انها في مباشرة
التشريح يظهر اولا لاجل تشبثها في الجسد وكبرها وتشابه اشكال الاعضاء كلها لاشكالها وثانيهما ان الاولى ان يبتدأ بالاعضاء
البسيطة لتقدم البسيط على المركب بالطبع واولى البسائط بالتقدم هو العظام لان كل عضو ذي عظم فانه يكون
عظمه متقدما على تكون جميع اجزائه ضرورة تشكله بالعظم لتشكل عظمه وانما يكون كذلك اذا كان تكون العظام اولا فان
قيل فكان ينبغي ان يبتدئ اولا بتشريح العضو الذي يكون اولا وهو القلب او الكبد او الدماغ او المني على اختلاف الاراء
قلنا معنى قولهم ان هذه الاعضاء انما تكون اولا لا يعني ان خلقتها تتم قبل تمام خلقة العظام بل ان خلق اجزاءها الاول من عظام الجنين
مكنت بكون تكونه مبادئها بل يعني ذلك ان ابتداء فعل المصورة يكون في هذه الاعضاء ولكن تمام تخلقها يتاخر واللحم العضلي من كل
حيوان من له منزلة العظام من الحيوان الذي له عظم ويختلف الحيوانات بحسب ذلك فمن الحيوانات ما لا يوجد ذلك فيه البتة كالدود
وبعض السمك وهذا الحيوان يكون ما هو الحلقة لا عظام ومنها ما يوجد ذلك فيه اما في ظاهره فقط او في باطنه فقط او يكون منتشرا
في بدنه والاول اما ان يكون ذلك غليظا صلبا كما في السلحفاة او رقيقا صلبا كما في الحلزونات او متوسطا بينهما كما في السرطانات
والثاني هو ان يكون الصلب في الباطن فقط وذلك كما في الانقباء والثالث اما ان يكون تلك العظام كلها شديدة الصلابة
متينة وذلك كما في الاسد او لا يكون كذلك كما في الانسان والفرس وعظام الانسان تنقسم بوجوه من القسمة احدها بحسب
قوامها فان منها ما هو شديد الصلابة كالعظم الوتدي ومنها ما هو شديد اللين بالنسبة الى باقي العظام كعظام اليافوخ خاصة
مقدمه ومنها ما هو متوسط بين هذين القسمين كعظام اليدين والرجلين وثانيها بحسب العدد فان من العظام ما انما يوجد
في البدن من نوعه عظم واحد فقط كالعظم الوتدي والعظم اللامي ومنها ما يوجد منه عظمان كعظمي الكف وعظمي العضد
وعظمي الفخذين ومنها ما يوجد منه اربعة فقط كعظام الساقين وعظام الساعدين ومنها ما يوجد منه اكثر من ذلك كعظام الانامل
وعظام الكف والقدم وعظام الاضلاع والفقرات وثالثها بحسب المقدار فان منها ما هو عظيم جدا كعظمي الفخذين
ومنها ما هو صغير جدا كالعظام السمسمانية ومنها ما هو متوسط بين هذين وهذا اما الى الصغر كعظام الانامل وعظام المشط والرسغ
او الى العظم كعظام الساقين والزندين والعضدين وقد قسمها الشيخ في هذا الفصل بحسب امور ونحن نذكر كل واحد
منها في بحث يخصه البحث الاول في تقسيم العظام بحسب منفعتها في البدن قال الشيخ رحمه الله فنقول
ان من العظام ما قياسه من البدن قياس الاساس وعليه مبناه الى قوله الشبيه باللام لمغرز الحنجرة واللسان وغيرهما
الشرح قد قسم الشيخ هنا العظام بحسب منفعتها الى قسمين احدهما ان من العظام ما قياسه من البدن قياس الاساس
عليه بني البدن كما تبنى السفينة على الخشبة التي تنصب فيها اولا وهي الخشبة التي توضع اولا في وسط اسفل السفينة ممتدة
في طولها من الطرف الى الطرف ثم توصل بها اضلاع السفينة وتوصل بتلك الاضلاع باقي خشبها وقد بدأ بهذا القسم من العظام

وهو عظم الصلب فان المستلقي من الناس يكون هذا العظم منه على هيئة تلك الخشبة في السفينة واتصال اضلاع الانسان
بهذا العظم كاتصال اضلاع السفينة بتلك الخشبة لكنها تخالفها في امر وهو ان تلك الخشبة تجعل قطعة واحدة او كالقطعة الواحدة لاتصال
بعضها ببعض حتى يكون كالقطعة الواحدة وعظام الصلب ليست كذلك لتعضلها بمفاصل سلسة وسبب ذلك ان الانسان
احتيج ان يكون له حركة انثناء وانعطاف الى قدام وخلف والى الجانبين وانما يمكن ذلك بان يكون بعض مفاصل هذا العظم سهل
المواتاة للحركة وانما يكون كذلك اذا كانت سلسة ولا كذلك السفينة فان وضع تلك الخشبة فيها اريد به القوة والثبات
وانما يتم ذلك اذا كانت قطعة واحدة او كالقطعة الواحدة وايضا فان هذا العظم للبدن كالاساس لا من الاساس يبنى او لا
ثم يبنى عليه باقي اجزاء البناء وكذلك هذا العظم في البدن وكما يمكن ان يقول انكم يثبت اولا ان العظام كلها كالاساس والدعامة
ثم جعلتم ذلك هنا خاصا بهذا الصنف فنقول المراد انه لم يجعل هذا الصنف الا كالاساس والدعامة لجميع البدن واما
سائر العظام فانما هي كذلك للاعضاء التي تكون فيها وتأسيسها ان من العظام ما فائدته في البدن ما من الحرز والوقاية كعظام
اليافوخ وسبب ذلك ان الدماغ احتيج ان يكون موضعه في اعلى البدن لما نذكره بعد وحينئذ يكون شديد التعرض
للتفرق بالآفات ولو بادنى صغط فاحتيج ان يكون محصونا عن ملاقاة ما يصل اليه من جميع الجهات وانما يمكن ذلك بان
يحوط من جميع النواحي ولا يمكن ان يكون بعضو لين والا لم يكن له غناء فلا بد وان يكون بعضو صلب يشتمل عليه من كل جهة وذلك هو
عظام الرأس فيكون الوضع الاتقى والاحفظ لهذه العظام هو ان يكون كالجُنة للدماغ وفيه منفعة تنسب بالوقاية للبدن كله
وكذلك شبه الصلب وهذه العظام للدماغ كالاضلاع للقلب ولقائل ان يقول ما السبب في خلقة هذه العظام
متصلا لا فرج بينها بخلاف الاضلاع مع ان القلب اشرف فكان ينبغي ان يكون حفظه اشد صونا قلنا السبب في ذلك امران
احدهما ان الاضلاع موضوعة حيث بناها الحشى ولا كذلك الرأس فانه عادم عن عراسه الحواس فاحتيج ان يكون الا بساط في حركته
بنوقبته اكثر وثانيهما ان الصدر احتيج فيه حركة انبساط وانقباض بارادة ليست طبيعية كما بيناه وانما يتم ذلك بحلقة العضل
وكان ان يكون هذه العضلات كثيرة جدا وكبيرة لان هذه الحركة عسرة فلو خلقت عظام الصدر متصلا بعضها ببعض لاحتيج
الى خلقة تلك العضلات فوقها وكان يلزم ذلك زيادة الثقل والحجم فاحتيج ان يكون بين عظامه فرج تتخللها العضل وثالث الاقسام
الخمسة المذكورة ان من العظام ما فائدته في البدن مثل السلاح في دفع المؤذي كالسناسن وهي عظام موضوعة
على ظهور الفقرات لتمنع وصول المؤذي بعنف الملاقاة الى الفقرات واحتيج الى ذلك لان ظهور الفقرات الى خلف البدن فيكون
حيث لا تشعر بها الحواس فاحتيج ان يكون صيانتها من هناك بعظام كما خلقت لها هذه العظام وهي تنزل التي على جدران صور ان
القلاع واسوار المدن اذ الوضع بتلك الزوايد منع وصول صدمة ما يلاقي تلك الجدران من حجارة المنجنيق ونحوها وكذلك هذه
العظام للفقرات ورابعها ان من العظام ما هو حشو بين المفاصل لتمنع الزحج كالعظام السمسمانية وهي عظام صغار
جدا توضع بين السلاميات فانه لما منع الانفراد الذي يوصل ملاقاة احد العظمين المتحركين للآخر اذ لم يمكن ان يكون بينهما

عصابية بلا شك وانما لتمنع ميل السلاميات الى الجهات فيكون الاصابع مستقيمة قوية على ما يؤلم وامثال ذلك
فيظهر لك ولا تعلم ان هذه العظام لا بوجود لها وخامسها ان من العظام ما الحاجة اليه ان يكون علاقة لبعض الاعضاء
كالعظم اللامي فان الفائدة فيه ان تعلق به عضلات الحنجرة واللسان لان فعل العضل انما يتم بالتعلق الجاذب للعضو
والانبساط المرجح لبسط العضو المتحرك وانما يكون هذا التعلق جاذبا للعضو اذا كانت العضلة متشبثة بجسم
يلبث عند فعلها والا كان تقلص العضو المراد تحريكه ربما غلب بسبب العضلة فنحاها عن موضعها ولم يتحرك هو ولا بد وان
يكون هذا العضو الذي تتشبث العضلة به صلبا والا كان ربما تمدد عند غلبة ثقل العضو الذي يراد تحريكه
ولا بد وان يكون عظما او شبيها به كالغضروف ولو جعل هنا غضروفا لما صح ان يكون لرخاوته يتعذر به والا
كان ربما ينعطف عند قوة التقلص او ينقطع ولو جعل حسا لم يحتمل هذا الموضع فاحتيج ان يكون عظما ليمكن
ان يكون رقيقا خفيفا هي الاقسام المذكورة في الكتاب وللعظام اقسام اخر بحسب المنفعة فمنها ما هو بمنزلة الحشو
التي يدفع بها ما بمثل الساق ونحوه لتمنعه عن تمام الميل وذلك كالعظم الوتدي لعظام الفك الاعلى فانه يمنعها عن الميل
الى داخل وكذلك عظم العقب فانه يمنع ميل البدن كله عند القيام الى خلف ومنها ما هو كالممر لما يعبر من داخل الى
خارج ومن خارج الى داخل فيكون بمنزلة الدهليز كعظام الانف فانها ممر لفضول الدماغ المندفعة الى خارج والهواء
المنجذب عند الاستنشاق الى داخل ومنها ما هو لتحسين الخلقة كعظام الوجه فانها تمنع حصول الثلم التي في مواضعها
لتكون سطح ما عليها مستويا البحث الثاني تقسيم العظام بحسب ما يحوي عليه من التجاويف

قال الشيخ رحمه الله وجل عظام البدن الى قوله ولفضول الدماغ المدفوعة فيها الشرح
كل عضو فلا بد وان يكون له جرم خلل يعد منه الغذاء الى عمقه وهذا الخلل اذا لم يكن محسوسا يسمى مساما ويسمى ما كان خاليا
من العظام كذلك مصمتا لانه مصمت وان كان ذلك الخلل محسوسا فاما ان يكون متفرقا في جرم العضو كما في عظم الفك الاسفل
ويسمى ما كان من العظام كذلك هشا ومتخلخلا او لا يكون متفرقا في جرمه بل مجتمعا في موضع واحد ويسمى ما كان من العظام
كذلك مجوفا وكل عظم فاما ان يكون صغيرا جدا كالانامل وكالعظام السمسمانية فلا حاجة فيه الى تجويف محسوس لان هذا
لصغره يمكن من نفوذ الغذاء الى عمقه بسهولة لقصر المسافة او لا يكون صغيرا فاما ان يكون المقصود منه الحركة او الدعامة
والوقاية او مجموع الامرين والحركة تحوج الى الخفة وذلك يقتضي التجويف والدعامة والوقاية تحوجان من قوة الجرم وذلك يحوج
الى عدم التجويف واذا اجتمع الامران وعى كل واحد منهما ويكون العناية مصروفة الى الاهم منهما وهو الذي الحاجة اليه
لذلك العظم اشد ولذلك عظم مثل الاسفل جرم التجويف فيحتمل ليكون جوفه كبيرة اذ معظم الحاجة اليه انما هو الحركة وخلق
العظم الوتدي مصمتا لسقوط الحاجة فيه الى الوقاية مع عدم الحاجة الى الحركة وخلق كل واحد من عظمي الساق شديد الحاجة
الى قوة الجرم ليكون قويا على حمل البدن ومحتاج الى الخفة لاجل سهولة الحركة فعادته تجويفه ان يكون اضيق وما يليه تجويفه

التجويف يبقى جرمه قوياً فيجتمع القوة مع الخفة وهذا كما في القنا والقصب قوله وجعل تجويفه في الوسط واحداً ليكون
جرمه غير محتاج إلى مواقف الغذاء متفرقة أما أن هذا التجويف يكون في الوسط فلأنه من الواضح أنه إنما يكون بسببه الغذاء عادلاً
وأما أن هذا التجويف لو مال إلى جهة لضعف جرم العظم من تلك الجهة فكان مستعداً للانكسار هناك وذلك لأن الجوانب إذا
كانت كلها متساوية في القوة لم يكن الانكسار من جهة أولى منه من غيرها فيكون حصوله أعسر ولو كان في جانب واحد من الجوانب
أضعف من الجانب الذي ضعف وصحة ولذلك فإن الصغار من طلبهم يجوّزون الموضع الذي يريدون الانكسار منه جزءاً
يسيراً فينكسر المنخرق من ذلك الموضع أسهل ما لو كان جزءه من كل جانب فتلك القوة وما ذلك إلا لتعيين موضع فيكون
أولى بالانكسار وأما أن هذا التجويف يكون واحداً فلأنه لو كان كثيراً لضعف جرم العظم لا محالة وأما قوله
ليكون جرمه غير محتاج إلى مواقف الغذاء متفرقة فيه فهو مشكل وذلك لأن اللازم لكون التجويف غير واحد هو أن يكون
كثيراً متفرقاً في جرمه ويلزم ذلك أن يكون جرمه ضعيفاً وأما أن مواقف الغذاء تكون كثيرة متفرقة فإنما يلزم لو كان التجويف صغيراً
جداً لا يفي الواحد بأن يكون كافياً في التغذية فيلزم أن يكون كثيراً فيكون ذلك بعيداً لعادة خلقه ذلك التجويف عظيماً لا يكون
واحداً وقد ذكر الشيخ للمخ فائدتين إحداهما أن يغذو العظام وقد تكلمنا في ذلك فيما سلف وثانيتهما أن يرطبه حتى لا
يجف بالحركة وإنما ذكر فائدة الترطيب ولم يذكر فائدة التغذية لأن فائدة التغذية معلومة بل هي فائدة مستقلة بنفسها
فيكون السكوت عنها غير مستقبح ولا كذلك فائدة الترطيب فإنه قد يظن أنه ضار بالعظم وخصوصاً الذي يراد
أن يكون جرمه قوياً لأن قوة العظم بسبب صلابته والرطوبة تمنع الصلابة وثانيتهما أن يكون العظم كالمصمت مع كونه
مجوفاً ولقائل أن يقول إن هذا إنما يلزم إذا زادت القوة فلا يصح أن يكون فائدة فيها قوله والتجويف يقل إذا كانت
الحاجة إلى الوثاقة أكثر ويكثر إذا كانت الحاجة إلى الخفة أكثر هذا يعتبر بحسب أمور أحدها اختلاف نوع عظام البدن
الواحد فإن عظم الساق الحاجة إلى الخفة أكثر من عظم الفخذ لأن حاجته إلى الحركة أكثر من حاجة عظم الفخذ وثانيها اختلاف الأبدان في القوة
فإن البدن الذي عظمه ضعيف الخلقة يحتاج أن يكون عظامه أخف لتمكن للقوة الضعيفة إقلالها ولا كذلك البدن القوي
العضل وثالثها اختلاف الأبدان في السن فإن الشيخ تضعف قوته عند تحريك الثقل فيحتاج أن يكون عظامه أخف وذلك
يحصل بسبب علل أعضاء لعل أعدادها ورابعها اختلاف نوع الحيوان فإن الحيوان الشديد البطش يحتاج إلى أن يكون
عظامه شديدة القوة وإنما يكون كذلك إذا لم يكن تجويفها كثيراً قوله والعظام المتماسة خلقت كذلك هذه
العظام هي الموضوعة حيث تبقى الأنف وهي سد بين الحلل وخلقت كذلك لأمرين أحدهما ليتمكن الهواء من سهولة
استنشاق الهواء من سهل حاجتنا إلى الخفة لئلا يثقل مقدم الدماغ الموضوع في حصر الأنف من سهولة النفوذ ولكي أن
يعد فيمكن القسم وحصول الدماغ الموضوع في حصر الأنف من سهولة النفوذ ولكي أن يعد فضلات الهواء قد يصالح
لبقي ترويح الدماغ ولتكون ما يتصعد منه من الأجزاء الحاملة للرائحة قد يكون معه إدراكها وحاجة إدراك الرائحة إلى

عليها هذه العظام التي هي خاصة ترويح الدماغ لأن هذا الترويح قد يتم وإن كانت المنافذ في هذه العظام ضيقة
بأن يكون نفوذ الهواء فيها قليلاً قليلاً في زمان طويل بحيث إن زمان العبق بين كل تنفسين ولا كذلك إدراك الرائحة فإن
الحاسة إنما تدرك المحسوس إذا ورد منه في وقت واحد قدر يعتد به وأما إذا ورد بالتدريج فإن الوارد في كل
وقت يكون قليلاً جداً فعلاً لا تقوى الحاسة على إدراكه فلذلك لم يتعرض الشيخ هنا لأمر الترويح واقتصر على ذكر الشم
البحث الثالث المفاصل وتقسيم العظام بحسبها قال الشيخ رحمه الله والعظام كلها متماسة
متلاقية إلى قوله فإن العلماء يدعونها مفاصل غير موثقة الشرح السبب في احتياج البدن إلى المفاصل
أنه لو خلق خالياً عن العظام أصلاً لكان شديد الضعف واهي القوة كالدود فلا بد وأن يكون مشتملاً على
عظم ولا يمكن أن يكون البدن كله عظماً واحداً لأن ذلك يمنعه ذلك العظم لا يمكن انثناؤه وما هو نحو عظم ضعيف
البنية واهي الحكم فلا بد وأن يكون مشتملاً على عظام كثيرة فإما أن يكون متباعدة غير متصل بعضها ببعض
فيكون التركيب واهياً جداً وأضعف كثيراً من أبدان الدود أو يكون غير متباعدة بعضها متصل ببعض فيلزم
ذلك حدوث المفاصل وكل مفصل فإما أن يكون لأحد عظميه أن يتحرك وحده حركة سهلة ظاهرة وهو المفصل
السلس كمفصل المرفق والركبة والرسغ بين الساعد والمشط والمفاصل بين عظام المشط هكذا قال الشيخ
وأما جالينوس فقد قسم المفاصل إلى قسمين فقط أحدهما السلس وهو الذي لأحد عظميه أن يتحرك وحده حركة
ظاهرة سهلة كما قال الشيخ وثانيهما الموثق وهو الذي يكون حركة أحد عظميه يسيرة غير ظاهرة وهو الذي يسميه
الشيخ الذي ليس بموثق فيكون المفصل الموثق باصطلاح الشيخ خارجاً عن القسمين ولو قال الموثق ما ليس لأحد عظميه
أن يتحرك وحده حركة ظاهرة لدخل فيه الموثق باصطلاح الشيخ وكان هذا أولى وقد قسم الشيخ المفصل الموثق
إلى ثلاثة أقسام وذلك لأن كل مفصل موثق إما أن لا يكون فيه مداخلة من عظم في عظم وهو الملصق أو يكون فيه
مداخلة فإما أن يكون أحد العظمين في الآخر وهو المسمى بالدرز أو بين أصلهما فقط وهو المركوز واحد
والملصق إما أن يكون في الوصل وهو كمفصل عظمي الفك الأسفل عند الذقن أو في الطول وهو عنده كما في
عظمي الساعد وعندنا لا يصح فإن عظمي الساعد بينهما مفصل ظاهر وأما المفصلات الأخر فلا يمكن أن يكون
بالمعنى الذي في الملاصق ولا بالتعسان لأنه لا يمكن حركة العظم وحده فيكون المفصل موثقاً فلا بد أن يكون
بالمعنى الذي كون ولكن لا يكون كذلك الركز بحيث يمنع حركة اشتمال الخف في هذين المفصلين على الرابطة غير
شديد وآلة في هذين المفصلين إما أن يكون واحدة أو أكثر وإذا كانت كثيرة فلا بد وأن يكون الحفر كثيرة أيضاً
بعدد الزيادات ويسمى هذا المفصل المتواصل سواء كانت الزيادات كلها في عظم واحد والحفر كلها في الآخر كمفاصل
الأصابع أو كان في كل واحد من العظمين زائدة وحفرة كما في مفصل المرفق وإذا كانت الزائدة واحدة فالحفرة

ما لحقه ايضا فلا بد وان يكون الطرف الذي يدخل فيه عودا ويسمى حقا او لا يكون محدودا بل غليظا مستديرا ويسمى
ذلك الطرف راسا او الراس الذي يدخل فيه عنقا ، هذا العنق اما ان يكون طويلا او قصيرا فان كان طويلا فالحفرة
التي يدخل فيها لا بد وان يكون عميقة ويسمى تلك الحفرة حقا كحق الفخذ ويسمى ذلك المفصل الموثق لان رابطته معرفة له المفصل م
جملته وان كان العنق قصيرا فالحفرة لا بد وان يكون عمقها قليلا ويسمى تلك الحفرة عينا كحفرة الكتف ويسمى هذا
المفصل المفصل المطلق لان الرابطة ما لم يكن كثيرة المفاصل صارت كانها في طرفه قوله والعظام كلها متفاوتة مثلا
ولو كانت عظاما متباعدة لكان تركيبه واهيا وصار كانها بنائه اولا وقال جالينوس ان تركيب عظام اليد كلها بتلك الحكمة
حيث وسيله بقوله تركيب العظام العظام المركبة اذ نفس تركيبها لا تعالج حينه اذ التركيب هو فعل المركب كما بيناه
اولا وقوله العظام منها ما هي صغار فلا تتصل بها لواحق ومنها ما هي كبار ولكنه منها ما التي لها لواحق كعظمي
الكف الاصابع فان اسفلها يلتقي بلحام يكاد يكون عن لاحقة واعلاها اتصال ليس فيه لاحقة وان كان لكل واحد منها مثال واعلاها ح
داوبا نوع الفرق بين الزائدة واللاحقة ان الزائدة تكون من نفس العظم الذي هي زائدة له واللاحقة عظم آخر متصل به
بلحام ومن العظام الكبار ما له لاحقة وذلك اما في طرفيه كما في عظم الساق وعظم الفخذ وعظم الزند الاعلى واما في
طرف واحد اما في الطرف الاعلى كما في عظم العضد او في الطرف الاسفل كما في الزند الاسفل وسنتكلم في منفعة هذه اللواحق
وما يقع في الموضع الاليق بذلك قوله بل بعضها مسافته ... لواحق عضروفية او شبيهة بالعضروف منه
ليس يريد بهذه اللواحق التي ذكرناها بل ما يكون عند اطراف العظام ليمنع حك العظم للآخر ويمنعه بانه يكون عضاريف
كما في عظام الزند والرجلين الكبار وتارة يكون عن عضاريف كالعظام السمسمانية التي بين السلاميات ما فيها خلف
هناك للمنفعة التي للعضاريف وهي منع الاصطكاك وقد علمت انا متوقفون في ثبوت هذه العظام بانه قال متوقفون م
الشيخ رحمه الله الفصل الثاني في تشريح عظام القحف الشرح عظام القحف تطلق ويراد بها عظام لي ح
الراس كلها واختلف الاطباء فيها فمنهم من يعد من جملتها العظم الوتدي وهو الراي المشهور ومنهم من يخرج عنها
هذا العظم ويعده من عظام اللحي الاعلى وايضا منهم من يعد من جملة عظام القحف عظمي الزوج ومنهم من يخرجهما والنزاع
في ذلك مما لا يليق بالمنفعة بها وتارة تطلق عظام القحف ويراد بها عظما الياقوخ فقط وهو الذي اراده الشيخ
هنا لانه في هذا الفصل يقتصر على تشريح عظمي الياقوخ وفي الفصل الذي بعد هذا وهو الذي جعله في تشريح ما
دون القحف انما ذكر فيه تشريح ما سوى عظمي الياقوخ من عظام الراس لكنه في هذا الفصل عند ذكر منافع تكثير
العظام انما اراد بعظام القحف جملة عظام الراس لان المنافع التي ذكرها لا يصح ان يكون منافع لتكثير عظمي
الياقوخ كما ستعرفه في شرح الكلام هناك فلا شك ان ذلك يستقبح في التصنيف والكلام في هذا الفصل
يشتمل على اربعة مباحث البحث الاول في منافع تكثير عظام القحف اعني عظام الراس كلها قال

الشيخ رحمه الله اما منفعة جملة عظام القحف الى قوله ولا يسعها عليه الشرح قد ذكر الشيخ هنا لتكثير
هذه العظام ستة منافع المنفعة الاولى ان الآفة العارضة لا تعم وبيان هذا ان العظم الواحد اذا عرض فيه
من شيء ما من شانه ان يسري من الآفات كالعفن والعفونة ونحو ذلك من الفساد فلا كذلك العظام الكثيرة لان الصدع مثلا
اذا انتهى من عظم الى موضع الوصل بينه وبين غيره لم يمكن من السريان في العظم الآخر بل ويكون المفصل الواقع
بينهما مانعا من ذلك السريان ولا شك ان ذلك منفعة ولقائل ان يقول كما ان هذه المفاصل نافعة بهذا الوجه
كذلك هي ايضا ضارة بوجه آخر وذلك لان الراس اذا كان من عظام كثيرة وعرض لها صدمة فالصدع ينتهي الى طرفه فانه
حينئذ يتسع لبطلان الاتصال ولا كذلك اذا كان عظما واحدا فانه حينئذ اذا عرض فيه صدع بتلك الصدمة او اكثر بنفسخ خا
منه قليلا بقي العظم متصلا بما سوى موضع الصدع فلا يتسع والجواب ان هذا الضرر يندفع بان عظام الراس س
لان مفاصلها مدروزة فاذا انصدع منها عظم بقي كل جزء منه محفوظا في موضعه لتشبثه بالعظام المجاورة له والمنفعة
الثانية ان بعض عظام الراس يجب ان يكون سريع التحلل كعظمي الياقوخ وبعضها يجب ان يكون شديد الصلابة
كالعظم الوتدي وبعضها يجب ان يكون جرمه متوسطا بين ذلك كعظام الجوانب والحواجب المقدم يجب ان يكون الين
والمؤخر اصلب واللذين بينهما في الصلابة متوسطة فيما بين ذلك كله واذا كان كذلك لم يحسن ولا يجوز ان يكون الجميع لمنه والبنى ح
عظما واحدا وذلك لامرين احدهما انه لو كان عظما واحدا لكان الجزء الذي منه يهيأ لقبول الآفات وذلك لان الذي منه
سهل القبول اذا عرضت له آفة وكان العظم واحدا تهيأ الباقي للانفعال وثانيهما انه لو كان الجلد العظم محدودا
لم يخلق لعظام الرابوع والساقين وغيرهما لواحق بل كان يخلق كل واحد من تلك العظام قطعة واحدة لان هذه العظام
يحتاج ان يكون جوهرها ملوحا من ان يكون عظما واحدا لما كثرت اجزاؤها لان ذلك مما يضعف جرمها وحينئذ يخلق قطعة
واحدة علم ان ذلك مع اختلاف الاجزاء في الصلابة واللين واذا كان كذلك وجب تكثير عظام الراس بعدد ما يجب
ان يكون فيها من الاختلاف المذكور ولقائل ان يقول ان كلا من هذين الامرين مما لا يصح اما الاول فلابد وان يكون
بحذاء الحس كعظم الجبهة او مستورا باللباس كعظمي الياقوخ وذلك مما يقلل قبوله للآفات فلا يكون مما يعرض
له مثلا اكثر العارضة للذي يجب ان يكون من هذا العظم صلبا وليس لكم ان تقولوا ان الصلب يعرض له الآفة حينئذ
بان يعسر وبانه لشيء ما يعرض للتحلل وذلك يعرض لتكثيره فان لنا ان نقول ان هذا اذا سلم كان هو بعينه
هو المنفعة الاولى واما الثاني فمن وجهين احدهما ان الفاضل ارسطاطاليس حكى ان رجلا لم يكن في راسه شيء من
كان من عظم واحد فلو كان من ذلك مفسدة لما وجد واما ثانيهما ان كل واحد من عظمي الياقوخ والحواجب اللامية وشيء
فان اجزاءه يجب ان يكون مختلفة في الصلابة واللين اما عظما الياقوخ فان مقدمهما يسعه ... ملكه سعة
من الطولية ... واما الجداران فلا يكاد واحد منهما يجب ان يكون ... فيه شديد الطعولية ح

الصلابة بالنسبة الى باقي اجزائه فلو كان وجوب هذا الاختلاف يوجب تكثير العظام وان يعمر بالوصل الذي ولم يتم فهو
مضر من جهة انه يضعف الراس فلم يلتزم اذ هو النفع راجح على هذه المضرة حتى يراعى في الحلقة دون هذا الضرر وانحوها
ان عظام الساق والعضدين ونحوهما انما كثرت اجزاؤهما لتكون في الفراغ العظم الذي هو المخ مسلك ينفذ منه وهو موضع
الانفتاح فلا بد لكثرتها على الاختلاف والاخرا يوجب تكثير العظام الحواس اما ما قيل على الامر الاول فانا وان سلمنا — ان م
ان الاجزاء التي تحت عظام الراس مثل قبولها للافات الخارجة فانا نقول لكنها لا تحتاج الى [illegible] للمثل العضو ونحوها
فلو كان الجميع عظما واحدا لكان الصلب منه مستعدا لذلك ايضا بسبب النوبة واما ما قيل على الامر الاخر فالجواب
عن الاول انا لا نمنع امكان ايجاد هذا العظم لكنا نمنع ان يكون النسبة ضعيف واهل ولعل هذا الذي كان داسه من عظم
واحد فلو كان فانه الوهمي ادنى الاختلاف لاجل احساس الاخرة الكثرة داخل دماغه وعن الثاني ان الاختلاف الواجب في هذه
العظام ليس يكثر موجب لتكثير القطع ولا لذلك جعل عظام الراس وعن الثالث ان المولد من عظام كثيرة انما يلزم ان
يكون ضعيفا كثيرا اذا كان بمفاصل غير موثقة كما [illegible] واما اذا كانت بهذه الايثاق فانه بما يحدثه
ذلك من الضعف لا يكون له قدر يعتد به وعن الرابع ان يكثر اجزاء عظام الساق والساعد ونحوها لو كان ليبعد
الغور لكان العظم الاكبر المحتاج غورا اكثر اجزاءه اكثر ولو كان كذلك لما كان الزند الاعلى ذا لاحقتين والزند الاسفل اعظم
منه بكثير وهو ذو لاحقة واحدة والمنفعة الثالثة من منافع تكثير عظام الراس ان يكون لما على طرفي الاخرة التي لا
يمكن نفوذها في مسام العظام طريق في الخلل الواقع بين القطاع وذلك بالاسان لو كان عظما واحدا وذلك لان الدماغ — الى التحليل ح
يكثر منه الابخرة والحرارة غليظة اما كثيرا فلانه موضوع في اعلى البدن فيكون بصعود البخار اليه بالطبع واما
غلظها فلاجل برودة الدماغ ورطوبته وهذه الابخرة لو بقيت في داخل الراس لاحدثت الرمد والمنه وصل عن
واخراجها انما يكون من منافذ متسعة فلو كان الراس من عظم واحد لاحتاج ان يكون فيه ثقوب كثيرة وذلك بما يوهن
له [illegible] للانكسار والمنفعة الرابعة ان يكون لما يخرج من الدماغ من العصب الذي يحتاج الى تفرقه في اعضاء الراس
طريق الى النفوذ وذلك في فرج المفاصل ولو كان العظم واحدا لتثقب ضعفه والمنفعة الخامسة ان يكون لما يجب
ان يدخل الى داخل الراس من الاوردة والشرايين طريق ومسلك في خلل المفاصل والمنفعة السادسة ان يكون لما
يبرز من اجزاء الام الغليظ الى خارج القحف ليتشبث في ظاهره فيستقل تلك الام عن الدماغ ولا يثقل طريق ومسلك
والمنفعة الاولى والثانية ظاهر انها لاجل العظام انفسها واما الثالثة فهي للدماغ وتتم بالمفاصل واما الرابعة — انها ح
فلاجل الحس الذي يعطيها الراس وتتم ايضا بالمفاصل واما الخامسة والسادسة فمشتركة بين ما يدخل ويخرج وتتم ايضا
بالمفاصل [illegible] مشتركان بين الدماغ وبين [illegible] في تركيز الشيء بين القطاع والنسبة الاولى هي الصحيح
لان القطاع هي العظام وما يدخل من الاوردة والشرايين ويخرج من الاعصاب لا يتبع لكون العظام المثبتة

البحث الثاني الشكل الطبيعي للراس قال الشيخ رحمه الله والشكل الطبيعي للراس الى مولم المحدودة
من الجنبين الشرح ان للراس شكلا طبيعيا واشكالا غير طبيعية اما شكله الطبيعي فهو ان يكون مستديرا
الى الطول كالكرة المغموزة من الجانبين فيكون له نتوان احدهما الى قدام وهو اعظم والآخر الى خلف وهو اصغر اما استدارته
فقد ذكر الشيخ لها منفعتين احديهما ليكون مساحته اعظم فيكون ما يسعه من الدماغ وغيره اكثر وذلك لان كل جسمين
تساوى محيطهما فان الكري منهما اعظم مساحة من غيره ولا يلزم هذا الكلام [illegible] على امثال هذا والاولى
تقريبه الى الذهن ان الجسم المخروط الشكل اقل مساحة من المكعب والمكعب اقل مساحة من الذي يحيط به قواعد
مخمسة وذلك اقل مساحة من الذي قواعده مسدسة وهكذا كلما قرب شكله من الشكل الكري كانت مساحته
اعظم فالكري لا محالة اعظم مساحة من جميع الاجسام اعني بذلك اذا تساوت الاحاطة ويمكن امتحان هذا بالسطوح
فان المثلث اصغر من المربع وهو اصغر من المخمس وكذلك كلما قرب من الدائرة كان اعظم فما هو اعظمها فيكون الدائرة
اوسع المسطحات وهذه العائدة تعود الى ما يحويه العظم لا الى العظم نفسه وثانيهما ليكون ابعد عن قبول
الافات الخارجة فانه زاوية اذا الزاوية ليس لها [illegible] ما يقويها على مقاومة المصادم وذلك بما كان من
الاجسام ذا زوايا فانها [illegible] يكون الانكسار اولا في زواياه والجسم الكري جوانبه كلها متساوية فليس عرض — بغايام
المساواة في جهة اولى من بعض [illegible] من جهة ان الاعصاب الدماغية موضوعة في الطول اعني من تلك الى قدام
بعض الى خلف وهذه الاعصاب ازواج فاذا عددنا ما يقع منها في الطول وجدناه سبعة واذا عددنا
ما يقع في العرض وجدناه عصبتين فقط فيكون الحاجة الى الطول لاجل الاعصاب اكثر اقول وهنا سبب
آخر لاجله صار شكل الراس هكذا وذلك لان معظم الغرض بعظام الراس انما هو وقاية الدماغ مستديرا الى الطول — واذا كان الدماغ م
فيجب ان يكون شكل ما يحيط به من كل جهة كذلك واذا كان فيه زيادة عن [illegible] الدماغ الوقاية [illegible] بعد
الى انضغاط الدماغ وانما كان شكل الدماغ مستديرا الى الطول اما استدارته فلما في العظام واما طوله
فلانه يحتاج ان يكون فيه بطون ثلاثة وان يكون هذه البطون موضوعة في طوله وذلك يحوج الى زيادة في طوله واذا
كان هذا العظم مستديرا الى الطول فطوله ما بين مقدمه ومؤخره وجب ان يكون له نتوان احدهما الى قدام والآخر
الى خلف وطول نتوء المقدم اعظم لان ما يحيط به من الدماغ اكثر وانما كان كذلك لان مقدم الدماغ للحس وموضع لحفظ
المعاني والمحسوس [illegible] ليحتاج الى مساحة ولا كذلك المعاني واما الاشكال الخارجة عن الامر الطبيعي فمنها [illegible]
بعد [illegible] ولم يوان الى قدام والى خلف ليقيا الاعصاب المنحدرة من الجانبين وقال هذين النتوين بانهما شيئا — نوان
ولا شك ان السائل اذا كان محدبا كانت [illegible] لان ملاقاة ما يصادفه يكون بجزء واقل فيكون انفعاله
عنه اضعف البحث الثالث في عدد درز الراس الذي شكله طبيعي وعظامها قال الشيخ رحمه الله

هكذا خ

ولمثل هذا الشكل درز الى قوله صار شكله هكذا **الشرح** قد سلف ان الشيخ في هذا الفصل انما تكلم
في تشريح عظم اليافوخ فلذلك انما ذكر ههنا من دروز الراس ما هو درز حقيقة وذلك لان الدروز انما تكون ٣
من مواصلة كل واحد من العظمين الاخر في مواضع كثيرة حتى يكون كمنشارين ادخلت دندانات كل واحد منهما في خلل الاخر
كاصابع قصار ادخلت كل اصبع من اصابع هذه بين اصبعين من اصابع الاخرى وهذه الدروز لذلك سميت دروزا تشبيها لها بدروز
الخياطين لكنها تخالف تركيب المنشارين والاصابع بان المنشارين دندانها انما تدخل بعضها في بعض الى حد والاصابع
عضلها متشابه وذوائب هذه الدروز ليست كذلك بل اطرافها اكثر عظما من مواصلها وذلك ليكون التركيب التركيب خ
اوثق واحكم وليكون مسافة الخلل اطول فيكون حابس البخار الذي يحتاج ان يتحلل منها اكثر وانما يكون هذه الدروز
الخمسة لسائر القحف دروز بل هي الزراق ولهذا سماها الفاضل الزاقا ولا يطلق عليها اسم الدروز والدرز الذي
يسمونه درزا قشريا فسموه درزا كاذبا وعن حقيقته وقشوره وهيئتها ان يكون كل واحد من العظمين
ملتين عند قرب طرفه في الترقق ثم يرقق عند انتهاء طرفه ثم يركب احدهما على الاخر فوق
ذلك حتى يكون ثخانة العظمين كثخانة عظم واحد وفائدة خلقها كذلك ان يسهل تنحي احد العظمين عن الاخر
من غير انكسار ويعرض للدماغ ان كل واحد من العظمين يستند الى الثاني على الاخر وفائدة ذلك ان تخرج البخار والرياح التي خ
الكثيرة المحتبسة في داخل القحف وبعدها ملتصقا للاتصال فلا يلزم فساد الدماغ وشدة الالم واظن
ان هذين الدرزين من خواص الانسان وذلك لان راسه في سمت صعود البخار والدخان من البدن كله ويحتاج ان
يكون راسه اكثر نقاء من جميع الحيوان ليكون فكره جيدا فيحتاج ان يكون منافذ تحلل ذلك منه اكثر واوسع واما
اشكال هذه الدروز الخمسة فالاول من القحف بخط اعلاه باعلى الجبهة مشترك بين عظمها وعظمي اليافوخ
وهو قوسي وسمي الاكليلي لانه عند مسامتة الاكليل الذي يوضع على الراس وسنذكر في الفصل الاخر عاين
اسناد طرفيه ومنه يتحلل البخارات التي في البطن المقدم واما كان شكله كذلك لان هذا الشق كبير فيكون مواتي الراس
كالكرة هو اكثر تحدبا وانتواء واذا قطعت الكرة بسطح مستو كان الانفصال على هيئة دائرة فيكون هنا
الدرز على هيئة محيط قطعة دائرة والدرز لم يتسع لتحت القرن ومنه يتحلل اكثر الراس فيكون
تحلل تلك الاخرى اسهل واكثر مع كون التركيب احكم واوثر وانما ان التحلل يكون اكثر فلان هذا الدرز لو انحرف
عن الجزء الجنوبي من الراس الى الجانب لبقي ذلك القدر من الجزء الاعلى ما نعا من التحلل وانما ان التركيب اوثق فلان الخط
المستقيم اقصر الخطوط فيكون الانفصال اقل ولا كذلك لو كان مستقيما لانه حينئذ يطول وكذلك لو طول مستقيما
ولم يكن تحت القرن لكان ما يتحلل الاخر اقل لانه حينئذ لا يكون في اعلى الراس حيث يتصل اليه البخار واذا
هذا الدرز يقطع الراس من اعلاه فلا بد وان يمر طرفه المقدم بعاية ارتفاع الدرز الاكليلي ضرورة ان

كل سطح

كل سطح مستو وخط مستقيم قطع كرة نصفين فلابد وان يقطع كل دائرة يقطعها على دوائر لا بد ان تنصف بنصفين
ويكون محيط الدوائر الحادثة بالقطع تقاطعا للمحيطات تلك الدوائر الرابع ولما كان سوء الموضع صغيرا لم يكن على قمة م
حدب الكرة بل اميل انتواء واميل نواحيه في اعلاه لان اسفله يحتاج الى ثقب لاجل صعود البخار منه فلذلك يكون
شكله كشكل قطعة من محيط قطع بسطح مستو من اعلاه الى قاعدته فلذلك يكون هذا القطع على هيئة مثلث
فيكون هذا الدرز على هيئة ضلعي مثلث متساوي الضلعين ضرورة ان اعلى الراس لا يميل الى احد الجانبين
واذا هذا القطع يتدرج من اعلى الراس الى اسفل فلابد وان يكون التقاء القطعتين على نقطة هي الطرف م
المؤخر من الدرز المستقيم ولكن ضلعي هذا الدرز مستقيمين ما ببه واما الفائدة ليكون التحلل افل فيكون التركيب
اوثق واما الاعلى فلان البطن المؤخر يقل احساس الاخرى منه كانه اصل الى اسفله من شان البخار التصعد فيحتاج ن
الى جهة مقدم الراس لانه ارفع ويسمى هذا الدرز اللامي لانه يشبه اللام في كتابة اليونان واما الدرزان الكاذبان
فهما موضوعان في جانبي الراس يمنة ويسرة كل واحد منهما مشترك بين عظم القحف الذي في جهته وبين الحجر الذي
في ذلك الجانب واما خلقها هناك لان فائدتها كما قلنا يقتضي اعدد كثرة الرياح والاخرة لتبقى الدماغ منها مع بقاء اني خ
الاستتار والمهب لهذا الانفتاح في اكثر الامر انما هو الريح المندفعة في الجوانب واكثر الدروز انما هو الى جهتي
اليمين والشمال لان الراس ما بين القدام والخلف متستر فلا يصدم على الريح كما يصدم ما بين الجانبين وبعض هذه
الريح على الفتح حركة الاخرى الى فوق فيسهل انفصال القحف فيسهل الانفتاح ولا كذلك لو جعلا في غير هذين الموضعين
قوله مستقيم يقال له درز سهمي فاذا اعتبر من جهة اتصاله بالاكليلي كان اشبه بالسهم لان كونه
مستقيما في وسط قوسه من خواص السهم ولا كذلك اذا اعتبر وحده فانه وان اشبه السهم في استقامته الا
ان ذلك الشبه ليس خاصا بالسهم وان الخاص به اذا اعتبر بالاكليلي قوله والدرز الثالث هو مشترك بين الراس
وقاعدته هذا الدرز انما اسافله واواخر جانبيه بعد وتعني بكلام الشيخ هو مشترك بين الراس وقاعدته من خلف
اي ان هذا الاشتراك يتدرج من خلف وهو في الحقيقة في قدام واما اعلاه فالدرز مشترك بين عظمي القحف والحجر
الرابع وهو المثلث ووسطه مشترك بين ذلك الحجر وبين الحجرين اللذين يمنة ويسرة ويسمان الحجرين قوله
واما الدرزان الكاذبان فهما اخذان في طول الراس على موازاة السهمي الخطان المتوازيان هما اللذان
في سطح واحد واذا اخرجا في كلتي الجهتين بغير نهاية لم يلتقيا وكل واحد من هذين القشريين موازي للسهمي
فيكونان متوازيين ويتصلان من قدام موضع متساويين من الاكليلي عن جنبي طرف الاكليلي السهمي من قدام
واما من خلف فيتصلان بخطين مستقيمين عن جنبي طرف السهمي من خلف بها الجزء الاعلى من ضلع اللامي
وسطح هذين الخطين غير موازي لسطح الدرز الاكليلي بل هما يتلاقيان في اسفلها فكذلك الاضلاع المتقابلة

من اصلاع كل واحد من عظمي اليافوخ غير متساويه وذلك لان السطح الذي فرضناه قاطعا للدرز الرابع حيث
سميناه يقطعه بخطوط غير موازيه لسهم ذلك الخطوط المتوهم بل مقاطعا للسهم الى قدام من اسفل فلذلك يمتد
طرف الدرز الرابع الى قدام حتى يلاقيان عظم الفك الاعلى عند غاية انقطاع العظم المجري واذا كان كذلك كان
كل واحد من هذين العظمين موضوعا الى اسفل قوله فليسا بغايه بصفة العظم تام العرض وربما توهم من
هذا ان لهما عرضا ما في العظم وليس كذلك وانما لم يكن لهما عرض لا يمنع انفتاحهما وذلك بسطح لقاية دبها التي
ذكرناه وليس يوصف الدرز متصل لكن مثلها التحت الرابع واشكال الراس التي ليست بطبيعية وما
يستحقه من الدروز قال الشيخ رحمه الله واما اشكال الراس التي هو لها اشكال الراس فيبطل الشرح
الخروج عن الامر الطبيعي باشكال الراس وغيره فقد يكون بالزيادة وقد يكون بالنقصان وقد يكون بها معا وقد
يكون لرداءة وضع الاجزاء اما الخروج عن الطبيعي بالزيادة فاما ان يكون باصلها طبعا وذلك كما اذا كان احد
النتوين او كلاهما ازيد من المقدار المعتدل او لا يكون باصلها طبعا وذلك كما ازداد الراس في جانبه نتوءا
واما الخروج عن الطبيعي بالنقصان فكذلك النقصان اما ان يكون في المقدار وذلك كما اذا كان احد النتوين او كلاهما
اصغر من المعتدل المحدود وذلك كما اذا انتقص الراس احد النتوين او كلاهما واما الخروج عن الامر الطبيعي بالزيادة
والنقصان معا فكما اذا انتقص احد النتوين وعظم الاخر او نقص النتوان كلاهما وازداد نتوء في جانب الراس
واما الخروج عن الطبيعي برداءة وضع الاجزاء فكما اذا كان احد النتوين او كلاهما مائلا الى جهة اليمين او اليسار
او احدهما الى اليمين والاخر الى اليسار وكثير من هذه الاشكال مما يقع كثيرا شيء منها يكون بنقصان احد النتوين او كليهما
وهي اشكال الراس المسفطة قوله ولا يمكن ان يكون للراس شكل رابع عن طبيعي لان الممكن من جهة
النقصان التي لا يمكن ان يكون رداءة شكل الراس الحادثة بسبب النقصان اكثر من هذه الثلثه ولذلك علل بان ذلك
يلزمه نقصان في بطون الدماغ او حجمه وذلك ان الراس مالا يتغير شكله وهو يلزمه المستقيم والقشريان
ومثلما يقع بحسب ذلك وهي دروز الاكليلي واللامي وسبب ذلك ان الراس لو كان كرة حقيقية لم يكن جانب منه
اولى من غيره بزيادة او نقصان في العدد بل كان اما ان لا يكون في اليافوخ درز البته او ان كان فيه دروز فليكن
من جهة الطول والعرض على السوا وذلك بان يكون في العرض درز كما في الطول درز ويكون درز العرض في وسط العرض
كما ان درز الطول كذلك لكن عدم الدروز في اليافوخ مضر بالدماغ لاجل ما يلزمه من احتباس الابخرة كما قلنا فلا يمكن ان
يكون استواهما بعدم الدروز ولا يمكن ان يكون انصافي كل واحد من الطول والعرض اكثر من درز واحد والا كان
ذلك سببا لضعف التركيب فبقي ان يكون في كل جهة درز واحد هذا اذا كانت حقيقية واما اذا كان طولها ازيد من
عرضه فلا اشكال ان العظم الازيد يستحق زيادة في الدروز فلذلك جعل للطول درزان وللعرض درز واحد كما لو لم

بزد الطول

لا امرح

لا امرح
او في ط

لا امرح

يزد الطول لان العرض لم يحصل فيه ما يعين ما يستحقه من الدروز فلم يمكن ان يخلو الدرزان اللذان للطول في
موضع واحد فلا بد وان يتباعدا وان تباعدا لا يلزم ضعف التركيب وذلك بان يكون احدهما في المقدم والاخر في
المؤخر فلهذا كان الدرزان وهما الاكليلي واللامي انما خلقا لاجل زيادة الطول فاذا انتقصت هذه الزيادة
وجب ان يفقدا او احدهما ولا كذلك الدروز الاخر اما المستقيم فلانه ضروري في تحلل الابخرة والرياح
المنصعدة واما القشريان فلم يمكن انعقادهما عند الافراط في كثرة الرياح والابخرة فكان الحاجة الى هذه الدروز
ليس لزيادة قطر او نقصانه بخلاف الاكليلي واللامي واذا فقد الدرز الاكليلي كان اليافوخ مستطيلا الى اعظم
الفك الاعلى واذا فقد الدرز اللامي كان اليافوخ مستطيلا الى خلف يشبه الان الحرف الرابع واذا فقدا معا
كان كل واحد من العظمين اللذين يكون احدهما متصلا الى قدام والاخر الى خلف كل واحد منهما الى حيث يشبه
الان الحرف الذي هو على تلك الحال ويكون عظام اليافوخ حينئذ اربعة واعلم ان المواصلات التي في
الشؤون تختلف في الناس فمن الناس من يكون فيه فكانها صفائح يكون الانفصال مارا على مواضع كثيرة
ويتبع ان يكون كثيرها سببا لصفاء الذهن والحواس وبقاء الافراح التي في الدماغ لاجل كثرة انحلال الابخرة والادخنة
لكثرة سبل ذلك وكيف كانت هذه المواصلات فانها يكون في باطن العظم اكثر منها في ظاهره وسبب ذلك ان الاخذ
اذا امكنت اولا من النفوذ في العظام امكنها بعد ذلك الانحلال من مسامها ولا كذلك اذا احتقنت اولا لقلة
الخلل ولو كانت المواصلات من خارج اكثر لكانت الزيادة تكون معطلة لان الغور الذي يتقدى الاخذ في المواصلات
الواصلة يمكن من النفوذ في مثلها بل اقل منها من الخارجه وشئون معاصلة رووس النسا اميل الى الاستدارة
ما للراس وذلك ليكون تخلل الابخرة رؤوسهن اكثر لان هذه الاجزاء والادخنة في رؤوسهن اكثر ولذلك شعور رؤوسهن
اطول قال الشيخ رحمه الله الفصل الثالث في تشريح ما دون القحف الى قوله فيسميان الزوج
الشرح ان الاطباء يختلفون في عدد هذه العظام وذلك انهم من يعد العظم الوتدي من عظام الفك
الاعلى لان عظام الراس والذي يعدونه من عظام الراس وهم الاكثرون فبعضهم يجعل عظما واحدا وهو المشهور
وبعضهم يجعل عظمين لانه عند محاولة مقسوم بنصفين على محاذاة الدرز السهمي وباقي اما لو كان من جعلها واحدا
ومنع اللحام الذي من جانبيه البتة واتصاله لاطباء من يعد عظام الزوج من جملة عظام الراس ثم اختلفوا في
انها اربعة عظام او عظمان فقط من كل جانب عظم فلذلك اكثر ما قيل في هذه العظام الصدغيين وتسمى
عظام الزوج واقل ما قيل انها اربعة هي الجداران والوتدي وعظما الزوج وقيل
انها ثمانية الجداران الاربعة وعظام الزوج وهي اربعة وقيل انها تسعة الجداران الاربعة والوتدي وعظام
الزوج وهي اربعة وقيل انها عشر الجداران وعظما عظم الجبهة وعظما الجدار الرابع وعظما العظم الوتدي

انها اما عظما ... عظما الراس ... الصدغي ... عظام الصدغين
العظم الحد ... ان ...
وقيل انها ستة الجداران وعظام الزوج وهي اربعة
وقيل انها سبعة ... والوتدي

وعظما الزوج ولم يعل احدا انها احد عشر فلنشرع الان في عدد هذه العظام ولنحدد عظمي اليافوخ فنقول
ان كل واحد من عظمي اليافوخ يحده من فوق الدرز السهمي ومن تحت الدرز القشري الذي من جهته ومن قدام الدرز
الاكليلي الذي يصل ذلك الدرز القشري من تحت والسهمي من فوق ويحده من خلف خط مستقيم هو قطعة من الضلع
الذي يلي الخلف من ضلع الدرز اللامي يتصل من تحت الدرز القشري ومن فوق الدرز السهمي واما الجدار المقدم وهو عظم
الجبهة وقد ذكرنا ما فيه من الخلاف في انه عظم واحد او عظمان يتصل بينهما متصل ياخذ من طرف السهمي الى ما بين الحاجبين
وكيف كان ما يحد هذا العظم من فوق الدرز الاكليلي ومن تحت درز يمر تحت الحاجبين ويلتقي طرفاه عند الدرز
الاكليلي من الجانبين وذلك عند حفرتي الصدغين وهذا هو الدرز المشترك بين الراس والفك الاعلى وهو اخلاقه فلهذا
فلذلك يشبه اللزاق واما الجدار الرابع وهو عظم مؤخر الراس وقد ذكرنا ايضا ما فيه من الخلاف في انه عظم
واحد او عظمان يتصل بينهما درز ياخذ من طرف السهمي الى منتصف وتر الزاوية التي يحيط بها ضلعا اللامي وكيف
كان فيحده من فوق الدرز اللامي ومن تحت متصل الراس بالفقرة الاولى واسفله مثقب وفيه الثقب الذي هو اعظم ثقب
في عظام الراس وهو الذي يخرج منه النخاع ومقدام هذا الجدار مؤخر العظم الوتدي وهو عظم اسطواني الشكل وطرفاه
مؤخرهما متصل بهذا الجدار الرابع بدرز يسمى بالخامس الى الدرز اللامي ومقدمهما متصل بالفك الاعلى بدرز
ويسمى ذلك وتكاثف هذا العظم امور احدها ان يكون حاملا لعظام الراس كلها لانها كلها متصلة به كالمبنية عليه
وثانيها ان يسد الخلل الواقع بين اطراف العظام فلا يوصل ليحفظها تعلقها وثالثها ان يكون كالخشبة التي يدعم بها
الجدران التي خيف عليها السقوط فيعمد بشده الى الجدار من ذلك الجانب ليمنع سقوطه الميل ولذلك يفعل بالا
بالاحجار ونحوها وتسمى هذه الخشبة في العرف العامي بالوافور وهذا العظم هو كذلك للفك الاعلى لانه يحفظه عن
الميل الى خلف وخصوصا عند ضغط شيء عليه او سقوط ونحوهما ورابعها ان يصل بين الفك الاعلى وعظام الفك
تلك العظام ايضا لا عكسا ولهذه المنافع ولاجلها هذا العظم موضوع حيث يلزم العضو الطب بان يلي الراس
وصاعدة من الدرز بحذائها احدها هذا العظم سويد الصلابة قال جالينوس في هذا العظم زائدتان شبيهتان
بالجناحين وعن جنبيهما حفرتان واما الجداران اللذان يمنة ويسرة فحد كل واحد منهما من فوق الدرز القشري
الذي في ذلك الجانب واما من خلف فاعلم ان الدرز اللامي يعد اعاضة الى الدرز بين الجدار الرابع وبين مؤخر الوتدي
وهو الدرز المتقدم ذكره ماخذ منه الى الجانب ومن ثم يتصل الراس بالفقرة الاولى فاذا انتهى الى الزاوية التي هو متوترها
الدرز القشري من العظم الحجري صعد مشتركا بين مقدم العظم الحجري وبين العظم الوتدي فاذا اتصل بطرف الاكليلي وذلك
عند الموضع العميق الذي في الصدغين يرجع منحدرا الى اسفل ويشتد في بعد هذا الى ما انتهى العرض هذا الدرز
الذي بين هذين الموضعين اعني من القاطع بين الاكليلي والدرز المشترك بين الراس وعظم الجبهة الى القاطع الواقع بين اللامي

والدرز

والدرز المعترض وهو المشترك بين الجدار الرابع والوتدي ولذلك كما قال جالينوس حين عبر عن شبه الدرز اللامي وللك
ان تجعل جزئي هذا الدرز اللامي ولكن ان تجعل كالزائد منها كما قال جالينوس حين حدد العظم الحجري بانه قال واما
من خلف فزائد بالدرز اللامي ولكن ان تجعل درزا اخر متصلا بطرفي اللامي من خلفه وبطرفي الاكليلي بان يلوح الاكليلي
ممتد الى طرفي اللامي من خلف ولا اختلاف في ذلك الا اسما فقط ولكنا وجدنا في العظم الحجري بانه يحده من خلف الجزء
الخلفي من هذا الدرز يكون مشتركا بينه وبين العظم الوتدي اخذا في طول الوتدي ويحده من قدام بعض الدرز وهو القدر
الذي يصعد به الى طرف الاكليلي مشتركا بين هذا الجدار وبين العظم الوتدي بطول ذلك العظم وهيئة العظم الحجري هيئة
مثلث قاعدته الدرز القشري وزاويته عند العظم الوتدي والضلعان المحيطان بتلك الزاوية هما قسما ذلك
الدرز الذي تقدم ذكره ولكل واحد من هذين العظمين اعني الحجريين قد قسمه المشرحون الى ثلاثة اجزاء احدها الجزء الذي
فيه ثقب الاذن وهو شديد الصلابة يشبه الحجر ولذلك سمي العظم الحجري ويسمى جملة هذا الجدار بذلك لان فيه هذا الجزء
وانما زيد في صلابة هذا الجزء لتتدارك بها ما فوته ثقب الاذن السمع من ضعف الجرم فان هذا كان ينبغي ان يسمى
الجدار الرابع بالحجري ايضا لانه اولى بهذا الاسم لانه اشد صلابة من هذا الجدار مطلقا ليس كذلك لان اكثر صلابة من جملة
هذا الجدار اعني الايمن والايسر وليس ازيد صلابة من هذا الجزء منه فما اطلق هذا الجزء الزائد الذي يسمى بالحلمي ويسميه
جالينوس بالاذن قال جالينوس ان هذا الجزء يحاذي زاوية الدرز اللامي ويوجد بذلك ان تلك الزائدة تحاذي
قدام وخلف والثاني الجزء الذي يلي هذا الجزء وهو عند الزائدتين الشبيهتين احداهما بحلمة الثدي والاخرى زائدة
العظم الذي يسمى الزوج وما يلي الى الزائدة الحلمية ان يلي مفصل الفك الاسفل من الاعلاع وهي موضوعة خلف ذلك
المفصل فالثالث الجزء الذي يلي هذا وهو في موضع الصدغ وهو الذي بين هذا الجدار والجزء الاوسط بين هذا
وبين الجزء الحجري الصلب هذا واما عظام الزوج فهي موضوعة فوق عضل الصدغين من جانب عظمان
يتصل بينهما درز وقد خفي هذا الدرز على بعضهم حتى ظن ان في كل جانب عظم واحد وهذا الدرز في وسط
الصدغ واحد عظميه يلي مؤخر الراس ويلتحم طرفه بالعظم الحجري والاخر يلي مقدم الراس ويتصل طرفه بطرف الحاجب عند
اللحاظ وهذه العظام رقيقة سهلة التهشم ما هي بملتصقة بحيث تتمادى في ضغط بضغطها من اسفل مثل طرف
السلف ونحو ذلك وهذا ما يدل ان احدهما يشد عضل الصدغين وانما احتيج هذه العضل بذلك لانها قريبة جدا
من الدماغ ويلزم ذلك امران احدهما ان يكون سقوط اللقمة ويلزم ذلك سهل استعدادهما للتضرر مما يلاقيها بعنف
والامر الثاني ان يضربها كثيرا ما يتادى الضرر الى الدماغ والمنفعة الثانية انها تستر الحفرتين اللتين عند الصدغين
فلا يوجد في سطح موضعهما ثلمة تكون سببا للوصمة وعند كل واحد منهما من فوق الدرز القشري وهي
اسفل درزيان من طرف الدرز اللامي ومن تحت منهما الى الاكليلي هذا الدرز هو الذي ذكرناه اولا وقد جعله مغايرا

لكن واصل الاكليلي واللامي وأما السوي فقد عرفت حاله فيه وليس بعد ان يكون عند هذا الجوار من اسفل ان
يكون موازياً للدرز القشري كما ذكرنا انما جاعه يتوهمون ذلك بل انه يكون كضلع مثلث يحيط به الزاوية وتوهما
الدرز القشري لا في هذا الجوار بشكل كما علمت ستار مثلث قوله ومن قدام جزء الاكليلي ومن خلفه جزء اللامي
هذا انما يصح اذا امكن الدرز القشري والدرز المشترك من عظم الجبهة والفك الاعلى كلاهما في سطح واحد بل كان اعلى
منه حتى يبقى من الدرز الاكليلي جزء تحت موضع استواء الدرز القشري فيكون بذلك الجزء عدواً للعظم الحجري من قدام
اعني بذلك ان يكون قدام جزء العراقي اذ قد بينا ان حد العراقي هو الدرز المشترك بين ضلعه المقدم وبين العظم
الوتدي وأما عدد الثقب التي في عظم الرأس فستعرفه عند كلامنا في تشريح العصب الدماغي ومواضع الاوردة
والشرايين اليه لان تلك الثقوب هي هذه المواضع والمخارج قال الشيخ رحمه الله الفصل الثاني في تشريح
عظام الفك والانف الى قوله اعظم من الذي تحته الشرح الكلام في هذا الفصل يشتمل على ثلثة
مباحث البحث الاول في تشريح عظام الفك الاعلى السبب في كثرة عظام الفك الاعلى امور احدها ان يكون انشا
من شرايين ما فوقها من الآفات بجزء منه كما قلنا في عظام القحف وثانيها ان بعض اجزائه يحتاج ان يكون رقيقاً
جداً سخيفاً لا كالعظام التي تحت الانف وسبب ذلك ان فضول الدماغ كثيراً ما تنحدر الى هناك فيجب ان يكون ذلك
الجزء رقيقاً متخلخلاً ليسهل تحللها منه وبعض اجزائه يحتاج ان يكون غليظاً صلباً كعظم الوجه وسبب ذلك ان
هذا العظم تركز به الاضراس فيجب ان يكون شديد القوة لئلا يوهن لها بسبب كثرة عملها وقوته ولان اكثر
اصولها يحتاج الى حفر عظيمة لا تكون مثلها في عظم رقيق خاصة واندفاع فضول الدماغ الى جهتها قليل جداً فلا يضر
بها زيادة الغلظ والصلابة واذا كان كذلك وجب ان يكون عظام هذا الفك كثيرة لما قلناه في عظام الرأس
وثالثها ان العضو نحو الدماغ وهو بارد رطب فتكون الفضول عنده كثيرة وخصوصاً الفضول البخارية مما تصعد
الى الرأس ومما تتولد منه وذلك يحوج الى خلل يسهل تحللها منه فيجب ان تكون المفاصل كثيرة لذلك ويلزم ذلك تكثر العظام
والسبب في ان عظام هذا الفك اكثر عدداً من عظام الفك الاسفل امور احدها ان تعرض الفك الاعلى لحصول الآفات
من العضو اكثر وذلك لأجل اتصاله بالدماغ الكثير الرطوبة واذا كان كذلك كانت حاجته الى منع سريان الآفات اكثر
وانما يكون بكثرة المفاصل التي يلزمها كثرة العظام وثانيها ان حاجة الفك الاسفل الى الاجزاء في الصلابة والتدبير اكثر
لاجل السبب الذي ذكرناه وثالثها ان الفك الاسفل ليس وراءه من الفضول المحوجة الى خلل يتحلل منه كما في الفك
الاعلى فيكون حاجته الى المفاصل اقل ورابعها ان الفك الاسفل احوج فيه الى زيادة لطف لاجل دوام حركته وانما
يكون كذلك اذا كان جرمه رقيقاً صلباً متصلاً فلو كثرت مفاصله لتهيأ للانكسار بسهولة قوله فأما الحاجب
فيرتفع فيه الدرز يكون تحته اذا كان الانسان مطمئناً ومنفعة هذا الدرز وصل عظام الفك الاعلى بعظم
الجبهة

١٢

الجبهة وانما لم يجعل عظماً واحداً للمنافع المذكورة وجعل مسقفاً لئلا يكون افقياً فيكون ما يوهنه من التركيب اقل والاخرى
الوحدانية يحفظ هذا الدرز اكثر لانه في مقدم الدماغ حيث تكثر الفضول والابخرة ولذلك تكون عليه شعر الحاجب
وكلما كان خلله اوسع كان هذا الشعر اكثر ولذلك اذا يبست العظام في سن الشيخوخة اتسع هذا الدرز
وطال هذا الشعر قوله ومن الجانبين درز يأتي من ناحية الاذن مشتركاً بينه وبين العظم الوتدي الذي هو
وراء الاضراس قد ذكرنا اولاً ان الدرز الآتي من الدرز اللامي اذا انتهى الى الطرف الاكليلي وذلك عند الموضع
المعقف اللاحق الصدغ وضع منحدراً واذا انحدر كان من ذلك درز مشترك بين العظم الوتدي وبين الفك الاعلى
وهو هذا الدرز في الآن وجعل تحدد الفك الاعلى من الجانبين باكثر قاليوس وبلغ هذا الدرز في
انحداره الى اقاصي الاسنان وينتهي الى باطن الحنك وتلتقي طرفاه هناك قوله ثم الطرف الآخر الآتي من الفك
الاعلى وهو الطرف الذي من داخل وهو مستعمل هذا الفك الواصل من جانب قوله اعني انه يميل يا الى الانسي
فيكون معناه ان هذا الطرف الباطن يميل الى الانسي فيكون الدرز المشترك بين ذلك المستعلي وبين العظم الوتدي
مائلاً ايضاً الى الانسي قوله فيكون درز يقوم بينهما وبين الدرز الذي يقوم ذكره وهو المنحدر الى وراء
الاضراس وبين الدرز الذي يقطع اعلى الحنك طولاً ويعني كونه يقوم بين هذين الدرزين انه يقع بينهما فيكون
كالفرق بينهما ويبعد ان يتوهم ذلك واما اخذه فيسمى عند ذلك الدرز اعني الذي يقطع اعلى الحنك طولاً
لانه يلاقي الطرف الآخر هناك والفائدة في هذين الدرزين بسبب اتصال عظم الفك الاعلى بالعظم الوتدي وهو
شديد الاتصال بالحنك بسبب الدرز الذي يقوم ذكره ويلزم ذلك ان يكون هذا التركيب محكماً ولاجل ذلك
لم يقتصر على احد هذين الدرزين وذلك ليكون ارتباط عظم الفك الاعلى بالعظم الوتدي بسطحيه الباطن والظاهر
متكاملاً قوله ثم ذلك درز يقطع اعلى الحنك طولاً ودرز يتبدئ مما بين الحاجبين
الى محاذاة ما بين الشفتين قد يتوهم ان هذين درز واحد لان الذي يقطع اعلى الحنك طولاً هو الذي وسط عرض
اعلى الحنك ويلزم ذلك ان يكون هذا الدرز الآخر هو ايضاً كذلك لان القاطع لاعلى الحنك هو في السطح الباطن
والآخر في السطح الظاهر والفائدة في هذين الدرزين وفي الدرز الذي تحت الانف هو تكثير تخلل الفضول لان الفضول
تكثر في هذا الموضع اذ تنصب فضول الدماغ من الانف والحنك وانما كانت هذه الصورة لانها يحتاج ان يكون
عند اعلى الانف مجتمعة اذ هناك تكثر اندفاع الفضول فيحتاج ان يكون هناك اسفل من ذلك متفرقة تعم المواضع
التي يكون وصول ما سال من فوق اليها ويحتاج ان يزداد تفرقاً كلما ازدادت انحداراً وانما يكون كذلك اذا كانت بالصفة
المذكورة في الكتاب والفائدة في الدرز المعترض عند قاعدة المنخرين ان يتحلل منه ما سال من تلك الفضول الى ما بين ضلعي
المثلث اعني الجنبين وليتصل الآخر على وجه ان يكون الربط الى المثلث والدرز العظم الوتدي الذي تحتها

على ما في الكتاب أما المثلثان فكل واحد منهما فيه زاوية قائمة وهي التي يوترها الضلع الخفي منه وذلك لأن قاعدتي
المثلثين متساويتان فكل واحد منهما في الضلع الوسطي المشترك بينهما وذلك الضلع والضلعان الخفيان متساويان
فالزاويتان متساويتان لأنهما على خط مستقيم وقد أحاط بهما خط مستقيم فيكونان قائمتين والخط عمود على القاعدتين
ويلزم ذلك أن تكون الزاويتان الباقيتان من كل مثلث كل واحدة منهما حادة ومجموعهما مساوٍ للزاوية القائمة
ويلزم أيضاً أن تكون الزاويتان اللتان تحت القاعدتين متساويتين وأما الزاويتان اللتان عند السفل فيجب
أن يكونا قائمتين بعد ما علمناه في زاويتي المثلث ويلزم ذلك أن يكون ما عند المثلث من زاويتين لمباينة الإنسان فيكون
الزاوية التي عند الثانية من كل عظم مساوية للتي في المثلث عند طرفه المتنحي من تلك الجملة وتلك حادة فتكون هذه فيكون الحجب
ذلك العظم عند طرفه المتنحي منفرجة مع السفلية مثل ما قيل وصورة هذا اللاي والزوايا هكذا فوقهم وقد منفرجة م
دور الكل الأعلى دز وهذا الدرز المشترك الأعلى أحد الى ناحية العين هذا
الدرز ينزل بزدو وينشا عظم الزوج وكلما نزل ينقسم الى قسمين
أحدهما وهو الصغير يمر الى خلف ويلتقي عند الحلق الى تحت عظم
الزوج وحيث يلتقي طرف هذا الكل من الجانبين يلتقي مع الدرز المحدد
لمن دز ذلك الجانب وهو الدرز المشترك بين الكل والعظم الوتدي
وثانيهما وهو العظيم يأخذ الى جهة العين مارا ابن العام والمنحرف
فادا وصل وسط سقف موضع العين الأسفل وهو تحت الموق الوحشي انقسم هناك بثلاثة أقسام فأرفعها أعلاه على
المآق الوحشي من خارج المآق وهو فيما بين الدرز المشترك بين اللحي والجبهة وبين نقرة العين حتى يبلغ الى وسط ما بين الحاجبين
وأما القسم الثاني فيمر فيما بين نقرة العين بزدون المآق الوحشي أو من أسفل منه قليلاً ثم ينفذ في النقرة أسفل من النقرة
العظم الذي بهذا الموضع وهو الثقب الذي يخرج منه العصب الذي يكون منه وبما يحيط به طبقات العين
ثم يصعد حتى ينتهي الى الدرز المشترك مع الجبهة وذلك بين الحاجبين فيتحد في هذا القسم وبين القسم الأول عظم
يحوي بعض نقرة العين في هذا الخط الثقب العظيم وموضع المآق الوحشي وهذا العظم صغير صلب التئم الى
العظم الذي يحيط به الدرز المشترك مع الجبهة من فوق ويحيط به من أسفل الدرز الآتي من دون منشأ الزوج
وهو الذي دائما يتصل مع شعبة الأول وأما القسم الثالث وهو الشعبة الثالثة فإنه يتجاوز سقف موضع العين
الأسفل ثم يغيب في العمق على الاستقامة الى داخل ويرتفع حتى يبلغ الدرز المشترك مع الجبهة بين الحاجبين
فيتحد بين هذين القسمين عظم هو أصغر الذي هو فيه قليل فتلك عظام ثلاثة أعظمها الأول وهو يأخذ
بعض الصدغ وبعض الحاجب وبعض موضع العين ويغيب في العظم الثاني وهو كثير الأعصاب التي تأتي اللحي الأعلى

والعظم

والعظم الأول يكاد يكون في طول العظمين الآخرين وطرفه الأول وهو الذي عند الصدغ متصل من أسفل بعظم
الوجه وفيه مع الدرز المذكور الثانية الأخرى التي تكون من كل جانب بين عظام متشابهة في القدر والهيئة إذا عرف هذا
فنقول ... قول السابع الشعبة الثانية أنها متصلة كاتصال الأولى من غير أن يدخل النفوذ مشكل ولو كان كما
قال لكان العظم الذي يحيط به الشعبة الأولى والثانية صغيرا جدا دقيقا في الغاية فكان يكون أصغر من العظم
الثالث الذي يحيط به الشعبة الثانية والثالثة ومن المشرحين من جعل هذه العظام التي هي ثلاثة من كل جانب
عظما واحدا من كل جانب فلعله لم يدرك هذه الدروز أو أدركها ولكن لا اعتد بها فجعلها كعظم واحد وفائدة
تكثير هذه العظام أمران أحدهما المنفعة العامة وهو أن لا يعم الآفة أربع مرات ويأتيهما أن يتحلل الفضول منفعتان م
من الخلل الواقع بينها بالدروز وهما أن المنفعتان تهما أيضا منفعة الدروز وأما خلقت ذلك لأن هذه
الفضول يكثر جدا عند موضع العين لأجل رطوبتها وأما جعل بعضها الى أسفل العين ليتحلل منه ما ينزل من تلك
الفضول حتى ما يأتي من ناحية الصدغ ولأجل كثرة ما يحصل هناك من الفضول الرطبة تحدث الدموع وسبب
حدوثها عند البكاء أن الألم الموجب للبكاء لتسخينه القلب يرتفع منه ومن نواحيه أبخرة فإذا صعدت تلك
الأبخرة الى الرأس غلظت ولم ينفذ في الأجفان لغلظها ولكونها كثيرة متصعدة دفعة فإن الأجفان لضيق منفذها
إنما يتحلل منها ما يتحلل في زمان طويل إذا لم ينفذ في الأجفان دفعها الرياح الى جهة العين لاتصال الأجفان بها الحرافة م
فيخرج من تلك المسوق زمانه ويكون حارا ... لنفسه الحادثة لها ما العلة الذي حرارة القلب وكلما كان الموجب
للبكاء أقوى كانت حرارة الدموع أكثر وأما الدموع التي تخرج حال الضحك فلا تكون حارة بل هي باردة وذلك لأن محدثها
هو يسخن القلب بالفرح وهو لا يحدث في القلب سخونة يعتد بها هو لست ... وكلها موضعها أسفل العين الى الدرز الذي
تحت الحاجب فهو أبعد من الموضع الذي يماسه الأعلى أو هذا الكلام لم يظهر لي الى الآن له فائدة ولعل غيري
يفهم منه معنى فيقول محصله الدرز والعظام التي ذكرناها وهي الثلاثة من كل جانب عظم في كل جانب يقال
له عظم الوجه وهو عظم تحت له فوق صلب وحرمه مثلث وقد ذكرنا ما بين ذلك كله وهذا العظم يحده من فوق
الدرز الأول من درز ... مع عظم الزوج مع الشعبة الثالثة ويحده من تحته منابت الأضراس ويحده من جهة
الأذن الدرز المشترك بين اللحي الأعلى والعظم الوتدي وهو الممتد الى ما دون الأضراس وهو الدرز ذكرناه ... وبريد م
يحده هذا اللحي ويحده من جهة الأنف الدرز العرفي الذي بين تلك الجملة وهو الدرز يوتر الزاوية القائمة من المثلث
الوترى تلك الجملة وأما جالينوس فقد قال في تحديد هذا العظم أنه يحده من أسفل الدرز المستقيم الذي
يقطع أعلى الفم ونحن ندري بذلك الدرز الذي يقطع أعلى الحنك طولا لأنه يلزم أن يكون هذا الدرز يحده من أسفل أنه يكون كذلك
أنه إذا كان الإنسان مضطجعا وأما إذا كان قاعدا أو منتصبا فإنما يحده هذا العظم من جهة منابت الأضراس

فقط لأن ذلك هو الذي يكون حدث بهذا العظم والشيخ لم يتعرض لهذا العظم ولا لعدد عظام هذا
الفك وقد أهمله المشرحون لعدد لها وذلك لأن بعضهم يجعل العظام الستة التي عند العنفقة كأنها عظم
فقط كاملة أو لا ويتضح بعضها العظم المتوسط اللذين يثبت فيها الثنايا والرباعيات عظما واحدا وذلك
العظم اللذين فوق هذين العظمين وفيهما ثقبا الأنف اللذان ينفذان إلى الحنك يجعلونهما عظما واحدا وما ذاك
هذا وكأنهم يجعلون العظم الوتدي من عظام هذا الفك ولذلك أكثر ما ينقلع هذه العظام أنها بالشرع منقولة انها ستة
عظام أما من جعلها ثلاثة فيقول انها ستة عند العنفقة وعظما الوجنة وعظما الأنف وعظمان يحويان
والعظم الوتدي ومن يقول انها ستة يقول انها عظمان عند العنفقة وعظما الوجنة وعظم ملتئم منه واحد (وعظم ح)
منحرف ومن يقول انها سبعة يعد هذا العظم الوتدي ومن يقول انها ثمانية يخرج العظم الوتدي من العدد الأول
هذا هو الأجود والمشهور بين العامة ان يقول ان الوتدي الذي ذكره جالينوس وهو العظم الصغير قسم الوتد (الذي ح)
الذي ينزل من حد مشاشه الصدغ الوتدي من هناك إلى طرف حتى ينتهي إلى الطرف الأسفل انه يتصل هناك عظما صغيرا
من الجانب الأيمن وآخر مثله من الجانب الأيسر فيزداد عدد عظام هذا الفك اثنان وهاهنا مسألة وإنه لم يكن من
التشريح مهمل متفرعة عليه وهي انه ما السبب في ان الآلام العارضة للأسنان ولأصولها أكثرها إنما يعرض للأضراس
مع أنها صلبة قوية بعيدة عن قبول المؤلمات وأما الآفات العارضة للحم الذي للأسنان كالرمل والعفونة والنقصان
فأكثرها إنما يعرض للحم الذي في موضع الثنايا والرباعيات مع أن هذا اللحم مكشوف للهواء في أكثر الأحوال بخلاف لحم
الأضراس فإنه محجوب عن الهواء موضوع حيث الرطوبات تلاقيه دائما فكان الأولى أن يكون عروض الآفات له أكثر
الجواب السبب في هذا أن جملة الأسنان ما عدا الأضراس عراض دقاق أصولها فإذا تحركت الرطوبات انحبست بين
أصولها ولم يمكن نفوذها فيها فيكون العصب الذي يغشيه أو لا ينفذ فيه فيكون المادة لها أمل واحد فيكون
رأسه دقيقا فإذا تحركت المادة إليها لم يكن وصولها عند رؤوس أصولها بل ينحدر عنها فإذا انتهت إلى ملتحمه الأصل (فاعلة ح)
لم يكن هناك مانع من نفوذها بين السن وصار منفوشه مجرح ويحصل اللحم فيفسد من عرانه وهو السن لما يعتد به اللحم
الآن يكون غليظه جدا في لا يتمكن من النفوذ في الخلل الواقع في السن وفيه منفوشا فيحدث الألم في موضع السن وأصله لا
في جرمه وأما الذي من جهة الدرور زمان الأضراس فكونه في عظمي الوجنة وهما غليظان جدا كثيران عند الدرور
فإذا حصل في هذين العظمين مادة لم يسهل تحللها وخروجها إلى الظاهر فلا تزال تنفذ إلى أن تنتهي إلى السن فيحدث منه
الألم ولا كذلك نفس الأسنان فإنها لكونها في العظم المجوف وكعادة إنما تنزل إلى مغارز ما بين العظم المثلث فإذا وصلت (والمادة م)
إلى الدرور بينها وبين العظم المجوف تحللت من تلك الدرور وحصلت بين ذلك العظم وبين اللحم وسالت نازلة على اللحم الذي
على الأسنان وأما علمنا أن السبب في هذا هو الأمران معا أعني حال الأسنان وحال الدرور لأنه لو كان السبب أحدهما

فإن كان هناك

فلو كان هناك حال الأسنان كان الحال في النواجذ كالحال في باقي الأضراس في كثرة عروض الآلام لها لكثرة زيادة
عظمها وان كان هو حال الدرور كان الحال في الأضراس التي في الفك الأسفل كالحال في الأسنان الأخر التي فيه وكان
حال اللحم الذي على أسنان الفك الأسفل كالحال في لحم الأضراس التي في الفك الأعلى وليس الأمر كذلك وذلك لأن
السبب لما كان هو مجموع الأمرين والنواجذ طرف العظم وعندها درز فلا جرم تقل آلامها إلى بقية الأضراس (بالنسبة ح)
ولكنها أكثر ما يعرض لبقية الأسنان وذلك لأجل كثرتها والأسنان السفلية لأجل فقدان الدرور عندها تقل
فسادها بالنسبة إلى الأسنان العلوية ولأجل كثرة الأضراس السفلية تخالف الأسنان الأخر السفلية في كثرة
عروض الآلام ولكن هذه المخالفة أقل تماما من العلوية لاجتماع الأمرين في العلوية وهما كثرة الأضراس ووجود
الدرور لبقية الأسنان التي [red: قال الشيخ رحمه الله] الثاني في تشريح عظام الأنف ومنافعه
وأما الأنف إلى قوله من الحسن [red: الشرح] الأنف هو الآلة الأولى للاستنشاق ولدفع فضول الدماغ
بالعطاس وغيره والنفخ وإن أعان على الاستنشاق فهو لدخوله في الفم وأكثر الحيوانات يتنفس من الأنف (شُرّئت ح)
وقد فتح بيطار فرس بآلة شُرّئت منخريه فمات في الوقت وأنف الفيل كاليد له في تناول ما يتناوله ويناوله
سائسه وبه ينقل الماء إلى فمه بأن يملأه منه ثم ينفخه في حلقه وقد ذكر الشيخ للأنف هاهنا ثلاث منافع
المنفعة الأولى انه يعين في الاستنشاق بتجويفه وذلك بأن يأخذ الهواء من الخلف ويجمعه إلى أمام الثقب النافذ
إلى الحنك وإلى الدماغ فيكون فعله في ذلك فعل الباذهنج في جمع الرياح والمنفعة بذلك منافع أحدها أن يكون
الهواء الذي يجمعه كثيرا وثانيها أن الهواء الذي يجمع فيه يعدل فيه بعض التعديل ويبقى من الفضول كالغبار ونحوه
بعض البقية ولو لم يكن أنف لكان الهواء يصل إلى الدماغ وإلى آلات النفس بدون هذه البقية
وثالثها أن الهواء إذا اجتمع فيه نفذ إلى آلة الشم وهي الزائدتان الشبيهتان بحلمتي الثدي وهو كثير دفعة
وكان إدراك ما يكون معه من الرائحة أسهل ولا كذلك لو كان ينفذ من الثقب قليلا قليلا فإن الإدراك حينئذ
لا يكون قويا جدا فله منافع في هذه المنفعة أي اجتماع الهواء والأنف يلزمه هذه المنافع الثلاث المنفعة
الثانية انه يخرج منه بعض الهواء الفاعل للصوت ويلزم ذلك أمران أحدهما الإعانة على تقطيع الحروف وذلك
أن من الحروف ما إعانتهم على ما ينبغي بأن يخرج بعض الهواء الذي به الصوت من الأنف كالنون وثانيهما الإعانة
على سهولة جعل الحروف مقطعة ويدل على ذلك ما يحصل من الخلل في الكلام عند انسداد الأنف في الزكام وأما
عندنا في الكتاب فليست بحيلة فإنه لم يذكر المنفعة التي يلزمها المنفعتان بل ذكر المنفعتين فقط فقوله
عند الموضع الذي يحاول فيه تقطيع الحروف فقوله يعني مقدار ما يشاء الهواء قوله المثقوب مطلقا إلى الحلق
المزمار فلا يتعرض له بالمدد بل يريد بالمثقوب مطلقا المثقوب في كل وقت أي الذي لا ينسد وقتا ولا ينفتح وقتا

بل الذي هو منفوث دائما وقوله فلا يعرض له بالسدد معناه الذي يجب منه ان لا ينسد بالسدد والمنفعة
الثالثة يمكن ايضا ان يعلل بها كما علل بما قبلها فيلزمها المنفعتان المذكورتان وذلك بان يجعل منه المنفعة
هي الاحتواء على مخرج الفضول وتلزم ذلك امران احدهما ان يكون مستورة فلا ينفر الانسان عند خروج المخاط
بحاله ينفر منه وذلك لانه لولا الانف لكان المخاط سائلا عند خروجه سائلا على الوجه وثانيهما ان خروجها
يكون سهلا بسبب الهواء الذي يدفعها المراجة عند ما يخرج بقوة النفخ واحتيج في تركيب الانف الى عظام لانه
لو كان من عضو لين كالغضروف وجعل جرمه رقيقا متهيئا للانضغاط لسهولة وان جعل جرمه غليظا اثقل
واما العظام فلصلابتها يكون ما يكون منها في قوة الغليظ من العظام مع الخفة وخلوه من عظم لانه لو كان
عظما واحدا كان سهلا لسريان الفساد العارض لجرمه ولو كان من عظام كثيرة لكان تركيبه ضعيفا لاجل
رقة جرمه وخلوه من عظم مثلث لان يشكل لجبان يكون بحسب ما يصعد الهواء في سعته ويلتهي الى المضيق الذي النافذ في
وذلك ليكون صعود الهواء في المنفذ النافذ من منه صعودا قويا لاجل ضيق المكان عليه عندها وانما يكون كذلك اذا كان
العظم مثلثا وخلو الجزء الذي منه في اعلاه والواسع في اسفله اذ لو عكس ذلك لكان يوذي في الانصار و
والعظمان تركيب كل واحد منهما اصل الذي من الطرفين ليكون تحريكهما بمواصل العظام الفك الاعلى بتلك
الدروز ويكون اتصالهما بها انوية على طرفي عظمية غضروفان وقد ذكر الشيخ لذلك منافع احديها ان لا يكون
الجلد ملاقيا اطراف العظام فيتضرر بصلابتها وثانيها ليمكن ان ينفرجا ويتوسعا عند الحاجة الى فضل
استنشاق كما يوضح الحيات المخرفة خصوصا عند ضعف القوة عن استيفاء قدر الحاجة من الهواء بحركة
الصدر وثالثها ليعينا على سهولة نفض الفضول والبخارات الكريهة الرائحة بانبساطهما وانقباضهما
ولاجل هذه المنافع خلقا لينين ليكونا اطوع في حركة الانبساط والانقباض وانسب الى جرم الجلد والنسبهما اطراحهما
لان اعلاهما متصل بالعظام وهي صلبة وحركة الانبساط هناك قليلة ولا كذلك اسفلهما وقسم الانف بقسمين
وقد جعل الشيخ ذلك لينفي احدهما مفتوحا مثل ما ينزل من المخاط الى الاخر وهكذا لا يصح لانه لو كان نفعا واحدا
متسعا لكان انسداده اقل لاحالة من الذي بقسمه متصفين بهيئة للانسداد ونفرد كل قسم منه فيكون مستعدا
للانسداد بالمخاط لغلظه ولزوجته بل انما خلق كذلك لانه لو بقي واحدا لكان واسعا فيكون منهيا لنفوذ
ما فيه من الذباب ونحوه فاحتيج الى تضييقه وتضييقه لو جعل واحدا لم يف بما يحتاج اليه من الهواء فجعل اثنين
وقسم بغضروف لان هذا القاسم يحتاج ان يكون رقيقا جدا لئلا يزاحم ويضيق فلو خلق من عظم لتهيأ للانكسار
ولافراط رقته لو خلق من غشاء ونحوه ولم يفسد دعامة عظمي الانف حتى لا يزولان عن وضعيهما عند الضغط
عليهما ونحو ذلك وجعل هذا الغضروف اصلب من الغضروفين الطرفين لحاجته الى تكلف الدعامة مع قلة
الحاجة

الحاجة الى الحركة وجعل اعلاه اصلب واسفله الين لان الحاجة الى الدعامة اكثر ما في اعلاه والحاجة الى
مطاوعته على حركة الغضروفين الطرفين انما يكون في اسفله فلان اعلاه حيث يحتبس الفضول يضيق المكان فيحتاج
ان يكون عن وصول الضرر وانما يكون كذلك اذا كان اصلب وجعل هذا الغضروف على طول الدرز الوسطاني ليكون ابعد
القسمان متساويين فلا يكون احدهما اضيق فيكون اصعب تهيئا للانسداد وايضا ليكون لجرم هذا الغضروف مواصلة
لعظام الفك من خلال الدرز الاوسط فيكون التحامه بها اوثق واما ثقب الانف فهذا الموضع المخصوص
فسنذكر ذلك حيث نتكلم في الاعضاء الالية الفصل الثالث في تشريح الفك الاسفل قال الشيخ رحمه الله
واما الفك الاسفل فالمولد من طاقات الشرح اما منفعة هذا الفك فهو انه يتم به مضغ الطعام والكلام م
ونحو ذلك مما يذكر بعضه عند كلامنا في العضل والباقي عند كلامنا في الاعضاء المركبة وقد خلق عظاما اذ لو
كان من لحم وعصب لم يمكن المضغ ولو كان من عضو لين لم يكن قويا وعظامه لابد ان يكون خفيفة جدا ليكون حركته
اسهل وانما يكون كذلك اذا كان مع ذلك متخلخلا ولو خلق من عظم واحد لكان اذا عرض لبعضه آفة لم يوثر في
سريانها وجعل المفصل بين عظميه عند الذقن ليكون العظمان متساويين اذ ليس احدهما بان يكون العظم اولى من الاخر
وجعل هذا المفصل موثقا لعدم الحاجة الى حركة احد العظمين دون الاخر وليكون تركيبه قويا وجعل انما ليسلا
يزداد جرم العظمين ضعفا بزيادة الخلل الذي يحدثه الدرز وانما لم يراع هذا في عظام الراس لان تلك العظام
غليظة قوية ويحتاج فيها الى زيادة التخلل ليمكن نفوذ الابخرة في التخلل ونحو ذلك مما ذكرناه هناك ولا كذلك هاهنا
ومن الناس من ينكر هذا المفصل جدا به وهذان العظمان كلما ارتفعا ازدادا رقة وقوة اما الرقة فلان
غلظهما في اسفل انما كان لاجل الاسنان وذلك منتف في اعلاهما واما القوة فليتدارك ذلك ما توهمه الرقة فلذلك
هاهنا كذلك اصلب واقل تخلخلا وعلى طرف كل واحد منهما زائدتان احداهما معقفة تربط بزائدة من الفك
الاعلى وثانيهما غليظ في طرفها كرة مستديرة تندرج في حفرة من العظم الحجري تحت الزائدة الشبيهة بحلمة
الثدي وانما احتيج الى هاتين الزائدتين ليكون ربط هذا العظم بما يتصل به قويا لانه معلق وكثير الحركة ويحتاج
حركة المضغ الى قوة ولو كانت الزائدة واحدة لكان تربع الانحلال جدا ولم يجعل هذا المفصل موثقا والا كان يتعذر
منفعة هذا الفك وهي المضغ ونحوه قال الشيخ رحمه الله الفصل الخامس في تشريح الاسنان
الى قوله ليميز بين الحار والبارد الشرح اما الاسنان فان الناس ينتفعون بها امورا احدها تصغير
اجزاء الغذاء ليسهل هضمه وانهضامه في المعدة وثانيها من البخر حتى لا يفصل منه شيء عند فتح الفم وعند
الكلام وثالثها الاعانة على جودة الكلام ولذلك يعرض عند سقوطها جلاء الكلام ورابعها ان
تكون له كالسلاح في العض وخامسها الاستعانة على كسر ما يعسر بالدواس مثل الجوز واللوز وحل ما يعسر حله

وكذلك الحيوانات كلها الا الانسان [illegible] الاسنان [illegible]

بالاصابع من العقد الصغار الفريه وسادسها الحاد وحق الوعدا للنسم واما اسنان غير الانسان فقد
يكون لهذه المنافع كلها الا الاعانة على الكلام ثم قد يكون مع ذلك سلاحًا للصيد كما في السباع وقد لا يكون
كذلك كما في الحيوان الذي لا ياكل اللحم ومنه ما له اسنان وقرنا اما ان يكون اسنانه كلها بافوية بصف العلو اولا
يكون كذلك والثاني كالفيل والخنزير فان لكل واحد منهما انيابا للسلاح متطاعي لبس معونة في صف العلو او ان
كان فيه يكون لمانع آخر غير السلاح كما في الفيل فانه يستعين بانيابه على ان ما دار يصعها على ظهر الانثى معتمدا
عليها في ارتفاعه للسفاد والذي جميع اسنانه بافنية في العلو اما ان يكون في الفكين بالسوا وذلك كما في
الانسان اولا يكون كذلك فاما ان يكون في الاسفل فقط وذلك

او يكون في الفكين جميعا ولكنها في احدهما اكثر

وايضا الاسنان اما ان يختلف في الذكر والانثى اولا يكون كذلك والثاني كما في الاناث
والاول اما ان يكون ذلك الاختلاف بان يكون للانثى اكثر وذلك كما في الافاعي فان للذكر اربعة وللانثى ستة وذلك لان الانثى
لضعفها احتاج الى تكثير السلاح او بان يكون في الذكور اكثر وذلك كما في الخنازير فان للذكور منها انيابا للقتال دون افتقرت ح
الاناث اولا يكون كذلك كما في الخيل فان اسنان الاناث منه اضعف من اسنان الذكور وايضا ما له اسنان فاما
ان يكون مما لا ياكل اللحم البتة وذلك كالغنم والبقر فهذا يجب ان يكون اسنانه المقدمة غير صالحة مصطفة لتكون
اجود في قطع العشب كالقدوم وسائر هذا الحيوان لا يحتاج اسنانه للقتال او يكون مما ياكل اللحم فاما ان يكون ذلك على
سبيل الصيد اولا يكون كذلك والثاني كما في الانسان فهذا يجب ان يكون اسنانه متوسطة في العرض وفي التفرق والاول
يجب ان يكون اسنانه متفرقة حادة تشبه المناشير بالاصبعويا وهذا اما ان يكون اسنانه متراكبة مثل العالم في صلبه
السافل اولا يكون كذلك والثاني كما في اكثر السباع والاول كبعض السمك الذي كالكلاب ياكل اللحم فان اسنانه
متراكبة والعلة فيه انه صلب السفلي وانما كان كذلك لانه ياكل اللحم فيحتاج الى سرعة البلع لئلا ينفصل الى باطنه
من الماء اكثر مما يحتاج اليه واذا كان كذلك افتقر الى سرعة تقطيع الماكول وقوة تحريكه مثال له كلب البحر
لاسنانه ثلاث صفوف وهي حادة جدا كالشوك وقد قيل ان سبعا بالهند لاسنانه ايضا ثلاثة صفوف ويتكلم
الآن فيما يليق بالطب وهو الكلام في اسنان الناس فنقول ان للاسنان دون باقي الاعضاء خواص احدها ان
جميعها تخلق بعد الولادة الا في النادر فقد يولد بعض الاطفال وله سنان او سنة وقد قيل ان صبيا طالت مدة
الحمل اربع سنين وولد وله اسنان كاملة وهذه لخاصة كالقصب الاعضاء وما تشبهها وذلك لان باقي الاعضاء
النافعة كلها تخلق قبل الولادة الا نادرا كما قالوا ان الحامل اذا اكثرت من اكل الملح خرج المولود بغير اظفار قالوا
لان الملح لحدته يمنع تكونها واما الشعر فبعضه يخلق قبل الولادة مثل شعر الاهداب والحواجب وشعر الراس

١٧

وبعضه ينبت بعد ذلك كشعر الساقين والزندين وبعضه ينبت ازيد من ذلك كشعر العانة والابطين وبعضه ينبت بعدا
كشعر اللحية وثانيها انها تسقط بالطبع ثم تعود وسبب ذلك ان النابتة منها اولا يكون شبيهها بالاعضاء في
ذلك الوقت وهي صغيرة شديدة اللين وخصوصا والحاجة الى صلابتها شديدة بسبب صلابة غذاء الصبي في ذلك
الوقت انما يكون من الاشياء اللينة فلا تكون شبيهة بالمزاج وباعضاء في ذلك الوقت ولذلك ما كان من الاسنان
ينبت في اول نباته صلبا كالنواجذ فانه لا يسقط بالطبع البتة وثالثها انها تعود بعد القلع في بعض الاسنان دون
بعض ولا كذلك غيرها فانه اما ان لا يعود البتة كالعظام والشرايين واما ان يعود في كل سن كاللحم والشحم ورابعها ان
المادة التي يكون منها ثم تكون منها عضو آخر وذلك لانها تكون مرتدة على مزاج المني لانها لو تكونت من الدم كيف تكون ان
تعود بعد الفقد دائما في اللحم والشحم ولو تكونت من المني لما كانت تعود البتة كما في الغدد والعظام وخامسها انها حسية
صلابتها تحس وتخدر وتتالم ولا كذلك غيرها وسبب ذلك وسادسها انها مع كونها عظمية وهي مكشوفة من كل جانب
ومع ذلك معرضة للمصعد ليست من الاعضاء التي هي عظمية اعني ليست في صلابة العظام وسابعها انها مع انها
اعضاء فهي تنمو دائما ولذلك يطول السن المحاذية للسن المقلوعة وسبب ذلك تعرضها للانسحاق الدائم واما
الاظفار والشعر فانها وان شاركها في ذلك فليسا من الاعضاء وثامنها انها عند الكبر تقصر في الحقيقة وتطول في الحس
وسبب ذلك اما قصرها الحقيقي فلاجل دوام الانحراد بالمضغ مع ضعف النمو عند الكبر واما طولها الحسي فلان اللحم الذي
عندها اصولها تقل فيرى طويلة وتاسعها انها مع ان مفاصلها تدخل زائدة فيها في حفرة من عظم آخر هي اتصال وثيقة وهذا لا يوجد
لغيرها وعاشرها انها تعرض لها التقلقل كثيرا مع ان مفاصلها وثيقة وذلك بخلاف غيرها فهذه عشر خواص للاسنان قوله
ثنيتان ورباعيتان من فوق ومثلها من اسفل للتقطيع هذا ظاهر فان الانسان بالطبع انما يقطع قطعة من الماكول المقدم اسنانه
ولذلك خلقت هذه الاسنان مستوية حادة الاطراف لتكون كالقدوم ونحوه مما يقطع به قوله ونابان من اسفل
للكسر ربما قيل ان عادة الكسر انما هو لكثيرا ما يريد كسر ما يضرسه لا بانيابه وجوابه ان ما كان من الاشياء الصلبة اضراسه
مثل اللوز والجوز فلا يستطيع الاسنان الى ان يحاول كسرها بما هي الاضراس واما ما كان من الاطعمة لطولها لا يمكن من كسرها بالا
ما انما يحاول كسره بالانياب فكان منها مخلوقة للكسر نيابة عن الاضراس وقد خلقت محددة لتنفذ فيما يراد كسره متهيئة
للانكسار واما الاضراس فاكثر ما يدرها سحق الماكول وطحنه ولذلك خلقت عراضا كبارا لان السحق انما يتم بشغل ذلك الا
بانشاء مشقة من افعالها كما في الاضراس الطواحين ولا سيما الغرامية العاملة واما الانياب فلما لم يكن الكسر لها
اصليا لم يستحق لها اسم بل سميت باسم مشابهها فقيل لها اسنان الكلاب تشبيها باسنانها والنواجذ تنبت
الى وسط سن النمو وذلك بقرب من عشرين سنة لان الطبيعة حينئذ تستظهر في الات الغذاء عند استيفاء زيادة
الوارد على المتحلل على البطلان وهذا السن هو ابتداء كمال العقل وقد تسمى اسنان الحلم بضم الحاء لانها تنبت بعد الاحتلام

كان م

كا ع

سبب ع

المقدم ع

وعبارة الكتاب في الاسنان ظاهرة وقد قال جالينوس ان فوق الحشى باتساع عصب لين وهذا عجيب فانه كيف
جعل لينا وهو يخالط العظام وينبغي ان يكون سنخها لجرمها وان يكون صلبا لئلا يتغير بمماسها حتى جعلت وهو
ان الاسنان عظام او ليس وقد شنع جالينوس على من لا يجعلها عظاما وجعلهم سوفسطائية واستدل هو على انها
عظام بما هو عين السفسطة وذلك لانه قال ما هذا معناه لانها لو لم تكن عظاما لكانت تكون عروقا او
شرايين او لحما او عصبا او شيئا اخر ونحو ذلك ومعلوم انها ليست كذلك وهذا غير لازم فان القائلين بانها ليست بعظام
يجعلونها من الاعضاء المؤلفة لا من المفردة ويستدلون على قولهم بانها تنمو بعد قلعها من الشيطان وبتلك رباطيه وعصبيته
قالوا وهذا يوجد في اسنان الحيوانات الكبار ظاهرا قال الشيخ رحمه الله الفصل السادس في منفعة
الصلب الى اخره الشرح الصلب عضو مؤلف من فقرات ترتبط بعضها ببعض يحيط بالخرز جرمها الحر وابتداء هذا
العضو من منتهى عظام الجمجمة وانتهاؤه عند اخر العصعص وله تجويف ممتد بطوله يكون فيه النخاع وله منافع غير الاربع
المذكورة احدها انه يرتبط به عظام البدن فيكون كالاساس لها وثانيها ان الاحشاء يتعلق به فيبقى اوضاعها محفوظة
وثالثها انه مانع من وصول موذ الى الدماغ يسلك فيه ولا يحتبس فيفسد الدماغ ورابعها انه طريق للدماغ على ما
نعرفه في موضعه وعبارة الكتاب في هذا الفصل ظاهرة لكن هنا بحثان احدهما ان جرم النخاع شديد اللين مستعد جدا
للضرر فكان ينبغي ان يكون مشكلا من قوام العظم العظيم الذي في الفقرات لتكون تحرزا عن الضرر بالمصادمات لكنه
جعل من وراء ذلك العظم وثانيها ان الدماغ لا شك انه اشرف من النخاع فكان ينبغي ان يكون الاحتياط في وقايته اكثر ولم
يجعل كذلك فانه لم يعلق لوقايته سوى قحفه ونحو ذلك مما تزيد الاحتياط عليه كما فعل في النخاع الجواب اما الاول
فلان النخاع لو جعل من داخل كان يسخن جدا لقربه من القلب وذلك يحجبه عن المزاج الذي يحتاج اليه في ان يتعدى به اكثر
الحركة الارادية وان يكون نائبا عن الدماغ في ايصال هذه القوى الى الاعصاب ونفوذها فيها الى الاعضاء الاخر فلذلك
اصلح ان يجعل النخاع من خلف ليكون بعيدا عن التسخين الشديد بحرارة القلب ومع ذلك جعل من وراء عظام تكنه وتستره
عن ملاقاة المؤذيات فحصل بذلك الوصفان جميعا ولما بعد النخاع عن القلب مع استتاره بالعظام والحراسة لها
عن المؤذيات واما الثاني فان هذه العظام الزائدة الفقار وهي التي ذكرناها ليست مخلوقة لوقاية النخاع
فقط بل للقلب والرئة وغيرهما من الاعضاء الكريمة كالشرايين والحجاب ونحو ذلك ولا يتوفر اعداد الفقرات ايضا
خاصة وعظام القحف تحيط بالدماغ من كل جانب وهي متصلة كالعظم الواحد فلذلك يكون تحرز عليه من المصادمات وتحوطها
كالتحرز على النخاع لان مسلك النخاع تتخلله اقصبة ليسهل نفوذ المؤذيات فيها قال الشيخ رحمه الله
الفصل السابع في الفقرات الى اخره الشرح قول الفقر عظم في وسطه ثقب ينفذ فيه النخاع لعلنا ان نقول
ان هذا التعريف لا يصح وذلك لان الفقار الرابع يصدق عليه انه عظم في وسطه ثقب ينفذ فيه النخاع وذلك

استناده — وأمامه

لان النخاع ينفذ في ثقبها وسطها اسفل هذا العظم مع انه ليس بفقرة وكذلك العظم العريض الذي يسمى عظم العجز وعند
كثير من المشرحين ليس من الفقرات مع ان النخاع ينفذ فيه في ثقب في وسطه وايضا فان نفوذ النخاع في جميع الفقرات
ليس في الوسط بل في موضع كل واحد منها والجواب اما الاول فان قول الشيخ عظم ليس المراد به مطلقا بل عظم من
جملة عظام الصلب لان كلامه هنا انما هو في عظام الصلب فكأنه يقول عظم من عظام الصلب ينفذ فيه
النخاع واما الثاني فان عظم العجز عند الشيخ هو من الفقار وان خالف في ذلك جماعة من المشرحين واما الثالث فان
المراد بالوسط هنا ليس الوسط الحقيقي حتى يكون النفوذ في جميع الجوانب على السواء بل ما هو من الاطراف وان كان مائلا
الى بعضها وتقدم كل فقرة عظم طويل غليظ وسطه اعمل غلظا من طرفيه وهو مستوطن في موضع النخاع وهو مستور
في وسط كل فقرة بالعظم الذي وسطه الزائد الى الصلب وهي التي تسمى السنسنة مكشوف في طرفي الفقرة
من العظم الزائد عند كل واحد من طرفي الفقرة احدهما منه والاخر يبتدئ وبينهما من ضيق وينفرجان
تتدرج فلذلك يتهيآن الى سعة يعتبك بها في كسر ولم يجعل الى قدام والا لوقعت في المواضع التي عليها ميل البدن بثقل
الطبيعي وبحركاته الارادية جعل مخرج العصب من عظام الفقار بما لا ضرر فيه بالوجه المذكور وذلك لان الثقب الذي يخرج
منه العصب ان كان تاما في فقرة واحدة لم يكن يلمل الذي بالثرية ضغط ولا في مزاحمة ونحو ذلك وان كان بين فقرتين
كان ذلك الثقب لا محالة على مدرج العصب فاما اذا مال البدن للقدام والخلف بسبب ذلك الفقار لم يكن ذلك
بحدثا بالضيق في ذلك المخرج ولا يلزم ذلك انضغاط ذلك العصب ولا ضعف هو كسر ولم يلزم ان يكون منه الربط والتعقيب
ينبغي ان يكون مراده بذلك العضلات اي ان العصب لو كان يخرج من مقاديمها لم يمكن ان يكون العضلات من ورائها متنه
الربط والتعقيب لان الاعصاب كانت تضيق مكان ذلك وهذا ايضا لا يصح فان مجانبة العصب لا يليق في التضيق
الجهة الحد حوله وكان الميل ايضا على مخرج تلك الاعصاب يضغطها او يوهنها هذا ايضا لا يصح فان المخرج ان كان
في فقرة واحدة فظاهر انه لا يلزم ذلك انضغاط شيء من الاعصاب وان كان بين فقرتين لم يلزم ذلك ايضا لان احدى الفقرتين
اذا لاقت بطرفها طرف الفقرة المجاورة لها في الثقب بعدها على مدرج العصب فلم يكن من ذلك ضغط اصلا
فلذلك ينبغي ان مخارج الاعصاب لم يجعل لاقوام العضلات فان الاعصاب لو خرجت من قدام لم يتمكن من الانتشار
من الجانبين الا ان ينعطف الى الجانبين وذلك يوجب تضيقه من قدام العضلات يحوج الى زيادة في طول الاعصاب لحاجة
البتة وتنقسم الفقار الى خمسة اقسام احدها فقار العنق وهي سبع وثانيها فقار الظهر وهي اثنتا عشرة وثالثها
فقار القطن وهي خمس فقرات ورابعها فقار العجز وهي ثلاث فقرات وخامسها فقار العصعص وهي ايضا ثلاث
قال الشيخ رحمه الله الفصل الثامن في منفعة العنق المؤلف بالفقرات الشرح
تختلف الحيوانات في العنق فبعض الحيوانات لا عنق له كالسمك والفيل ونحو ذلك من الحيوانات التي لا تصوت لها بفمها

الفقار — تيضيق — [illegible]

ما هذه الحيوانات لا حاجة بها الى آلة يتم بها هذا الصوت فلا حاجة بها الى حنجرة ولا الى قصبة الرئة وينقص
للحيوان له عنق وكل حيوان يحتاج ان يصوت بنفسه لان هذا الحيوان يحتاج الى حنجرة يجتمع فيها هوا كثير ثم يخرج
منها جملة بقوة في منفذ طويل صلب ضيق باخره ثم ينفذ الى فضا يحيط به جرم صلب وذلك ليماصق الاخر ثم
ينفصل منه الهوا الى فضاء الفم فيحدث من ذلك الصوت فالحاجة هي الرئة وهي اذا انقبضت تحرك الصدر لها انفصل
منها الهوا وينفذ في قصبة الرئة وهي من جرم صلب حتى اذا قرعها الهوا الخارج بقوة حدث من ذلك صوت ثم يخلص
ذلك الهوا في هذه القصبة لا لحاصل صوت فيها [illegible] لا لحاصل صوت ذلك الهوا [illegible] في فضا الحنجرة وهي ايضا
جرم صلب فيتم لذلك تكون الصوت ثم ينفصل من الحنجرة بقوة لا لحاصل ضيق منها فيحصل في فضا الفم وبذلك يكمل تحسن
وهناك ينفصل الى مقاطع ممدودة ومقصورة [illegible] الحركات والحروف ومن ذلك يتألف الكلمات للانسان
فلذلك يكون هذه القصبة مع الحنجرة بمنزلة [illegible] التصويت وهذه القصبة مع الحنجرة لا يمكن ان يقوم بها فقط العنق
والا لم يمكن اقلالها للرأس فلا بد مع القصبة من عظام اخر يكون المجموع ذلك العنق ولا بد وان يكون هذه العظام التي
ينفذ فيه النخاع فانه لو كان العنق عظام اخر لغلظ جدا وثقلت العظام التي ينفذ فيها النخاع هي عظام الفقار
فاذن العنق انما يقوم بهذه العظام وهذه العظام سبع لان الانسان يحتاج كثيرا ان يطاطئ راسه وينقص عنقه
الى قدام في حال ارادة النظر الى امام رجليه ونحو ذلك وانما يمكن ذلك بان يميل وسط العنق الى خلف وانما يمكن ذلك
بان يكون هذا الميل متدرجا فلو مال [illegible] الى خلف فقرة واحدة دون ما لحاورها للزم ذلك انقطاع النخاع هناك
[illegible] تلك الفقرة عن موضعها الطبيعي وكان [illegible] فلا بد وان يكون هذا الميل متدرجا وانما يمكن ذلك بان يكون مع
الفقرة المائلة [illegible] فلا بد وان يكون المائل الى قدام غير
هذه [illegible] ولا بد وان يكون [illegible] واسفل اكثر من واحدة فان ميل الواحدة لا يمكن ان يكون [illegible]
الخلف فلا بد وان يكون اثنتان من فوق واثنتان من اسفل فلذلك لا بد وان يكون فقرات العنق سبعا ويحتاج ان
يكون للعنق حركات متفننة الى جهات كثيرة ليتمكن الانسان من تحريك راسه الى الاشراف على اكثر بدنه وانما يمكن ذلك بان
يكون في العنق عضلات كثيرة واوتار واعصاب ويحتاج ايضا الى عروق وشرايين كثيرة فلذلك لا بد في العنق
من ذلك كله فلا بد وان يكون واسع مقدار العنق غير [illegible] هذه الاعضا وانما يمكن ان يكون [illegible]
صغارا واجنحتها متفننة الى قسمين ليكون دخول هذه الاعضا [illegible] ولذلك ينبغي ان يكون اجنحتها تنفذ
منفذا لها هذه الاعضا التي لا تنفذ [illegible] ولما [illegible] جعلت اجنحتها كبارا ذوات راسين [illegible]
النوض [illegible] الاجنحة الى قسمين [illegible] فان ذلك [illegible] وهو غير مطلوب هنا [illegible]
حدوث [illegible] لا تعاوق [illegible] ان ينفذ هناك من العروق والاعصاب ولهذا [illegible]

19

التشنج اذا كان يؤدي الى انكسار الفقرات الرقاق فيعظم الحجم ولذلك ايضا وانما صغر [illegible]
كبر الحجاج [illegible] الثاني في احكام الفقرة الاولى في فقار العنق قال الشيخ رحمه الله لكن الخرزة
الاولى والثانية الى قوله العصب دفعا الشرح خرزات العنق يحتاج جميعها ان يكون [illegible]
ما [illegible] حركة الراس الى الجهات اكثر والحاجة الى ذلك اشد من حركة اسافل العنق [illegible] العنق [illegible]
[illegible] الراس وذلك [illegible] فاما الخرزة الاولى فان حركتها متعذرة لما نقوله بعد وحركة الراس وحده
[illegible] المفصل الذي بينه وبين الفقرة الاولى وذلك لان هذا المفصل لو كان مع فقرة اخرى لكانت تكون حركة
الراس هنا غير خاصة به بل مع العظام التي يكون فوق تلك الفقرة فلذلك وجب ان يكون حركة الراس وحده بمفصل
بينه وبين هذه الفقرة اعني الاولى لان مفاصل كثيرة يمينا وشمالا [illegible] الرابع وذلك مائل الى موخر الراس
ويلزم ذلك ان يكون اكثر حجم الراس الى قدام هذا المفصل [illegible] الفقرة الاولى واذا كان كذلك لم يمكن ان يكون
ذلك بعظم من [illegible] الى قدام لان ذلك العظم كان يكون صغيرا [illegible] للانكسار فلا يقوى على حمل الراس الا ان يكون
غليظا [illegible] وذلك بما لا يقوى على [illegible] الفقرة الاولى فلذلك اصلح ان يكون هذا المفصل بين الراس وفوق اخر
ولا يمكن ان يكون ذلك بالفقرة الثانية وما هو اسفل منها لان ذلك يحوج ان يكون الذي يرتفع من تلك الفقرة الى
الراس طويلا جدا وذلك يلزمه ضعف عن [illegible] للراس فلذلك جعل هذا المفصل بين الراس والفقرة الثانية وذلك بان
[illegible] من الفقرة الثانية عظم طويل [illegible] السن والنواة [illegible] وجعل ارتفاعه على [illegible]
بحيث [illegible] الفقرة الاولى الى قدام [illegible] ولا [illegible] يرتفع حتى يلتقي الى عظام الراس حتى يكون
على اعتدال في الميل الى خلف والى قدام [illegible] بعد [illegible] من عظام الراس [illegible]
حركة الراس وحده الى قدام وخلف وهو على ذلك العظم [illegible] العظام [illegible] الراس [illegible] الى خلف والى قدام
فلذلك حركة الراس وحده الى قدام وخلف هو بمفصل بينه وبين الفقرة الثانية على الوجه الذي قلناه [illegible] طويلة
[illegible] الاولى الى قدام النخاع هذه الزائدة لا يمكن ان ينفذ في ثقبة الفقرة الاولى والا [illegible]
ان يكون هذا [illegible] شديد [illegible] الى قدام لان هذه الزائدة اعلاها [illegible] الى قدام لانه ينتهي
الى حيث يكون ثقل الراس [illegible] ماساويا [illegible] وانما يكون [illegible] الموضع
[illegible] النخاع [illegible] ولو [illegible] هذه الفقرة [illegible] النخاع [illegible] هذه الزائدة [illegible] وكان
[illegible] الفقرة الاولى [illegible] موضع [illegible] وتعتمد عليه اعتمادا
[illegible] وهذا الكلام لا يلزم ان يكون هذه الزائدة [illegible] الفقرة الاولى [illegible] الفقرة الثانية
[illegible] الراس [illegible] الفقرة الثانية [illegible] الفقرة الاولى

أقول إن هذا الجزء وهو الموضع الذي ذكر جالينوس أنه يهندم في الفقرة الأولى إنما يكون في نفس الفقرة حتى يلاقي
الفقرة الثانية وأما إعلامها فإن هذا الشيء يبعد كثيراً إلى قدام وقال جالينوس والفقرة الأولى في مقدمها
زائدة صغيرة دون سائر الفقرات أقول إن هذه الزائدة ينبغي أن يكون دعامة للزائدة التي في الشيء من ورائها
لتكون وصولها محفوظاً موثقاً قوله وهذه المعاني غريبة عن الأجزاء الذي قاله جالينوس إن هذه الفقرة الأولى لا
سنسنة لها ولها جناحان لكن هذان الجناحان وجناحا الفقرة الثانية غير مستوفيين قوله وكذلك لو كانت إلى الفقرة
ملتقى الثانية الذي قاله جالينوس في الفقرة الأولى حفرتان أخريان تقبلتا العموديين أسفلها يسميتان بالتقريب
اللتين أعلاها لأن التقريب اللتين أعلاها أكثر وكذلك كان ينبغي لمكان اتصال الرأس بها والتقريبان اللتان
في أسفلها أصغر قوله ليتصل ملتقى تحرك إلى قدام وخلف الذي يظهر لي والله أعلم أن الفقرة الأولى ليست تتحرك
لمفصل بينها وبين الفقرة الثانية مطلقاً لأن هذه السن لأجل أنه جزء من الفقرة الثانية وليس بينها مفصل يمنع لا محالة
من حركة الفقرة الأولى بدون الثانية لأنه داخل فيها وأما على ما قلناه وهو أن نظامها أيضاً لأن حصول هذا الشيء
هذا الشيء يبعد إمام الفقرة الأولى في أسفلها جزء ويدخل فيه هذا الشيء فلذلك الجزء يمنع من حركة الفقرة
الأولى منه ويبقى وكونه أماماً وملاصقاً لأسفلها يمنع من حركة هذه الفقرة إلى قدام فلذلك هو الحق والله أعلم أن هذه
الفقرة لا حركة لها بدون الفقرة الثانية **البحث** الثالث في أحكام الفقرة الثانية من فقار العنق **قال**
الشيخ رحمه الله وأما الجزء الثاني إلى آخر الفصل **الشرح** قوله فلما لم يمكن أن يكون مخرج العصب منها من
فوق حيث أمكن لها إذ كان يخاف عليها لو كان مخرج عصبها كما للأولى أن ينضغط ويترضض بحركة الفقرة الأولى عليها
الذي يظهر من هذا الكلام أن مخرج العصب في الفقرة الأولى من فوق وهذا مما يبطله كلامه في الفقرة الأولى وهذا
ظاهر البطلان بما قاله في كلامه في الفقرة الأولى قوله ولا أمكن من الجانبين وإلا كان يكد بشركه مع الأولى ولكان
الثانية دعمتها هذا الكلام أيضاً لا يصح لأنه بين أولاً أن ثقب الفقرة الأولى ليس من جانبيها ولو وضعناه من جانبيها
لم يلزم أن يكون ثقباً الثانية مشتركة للأولى قوله وإذا تحرك الرأس مع مفصل إحدى الفقرتين صارت الفقرة الثانية
ملازمة لمفصلها الآخر كالمتوحد حتى إذا تحرك الرأس إلى قدام وخلف صار مع الفقرة الأولى كعظم واحد وهذا بناء
على ما قاله أولاً وهو أن حركة الرأس إلى قدام وخلف هو بالمفصل الذي بين الفقرة الأولى والثانية وقد أبطلنا ذلك
قال الشيخ رحمه الله الفصل التاسع في تشريح فقار الصدر إلى آخر الفصل **الشرح**
قوله فلما ذهب جرمها في ذلك جعلت زوائدها المفصلية قصاراً أشبه في قصر هذه الزوائد لا دخل للجرم في النحف
والسناسن بل إنما يكون ما حصل من هذه الطرق إلى سلاسة ثم مال الخاصة إلى حركة أعلى الظهر أكثر كثرة الحاجة إلى
حركة أسافله قوله فهو نصف الذي كان يعرض إلى الحاجة في تلك الزوائد هذا الكلام أيضاً عجيب فإن الفقار

المعد

المعد لكل فقرة من المادة ليس يحتاج أن يكون على صورة معينة حتى إذا أصيب بعضه في شيء مع الآخر لتأتي عنها
شيء آخر والسبب في أن الفقرة الثامنة عشر بلا جناح هو أن يكون للأخرى حصن فإن هذا حصن للصورة ولا
ولأن تقليل الآلات إذا أمكن كان أولى وهذه الفقرة غير مضطرة إلى جناح لأن الضلع الذي يتصل بها
صغير أصلاً **قال الشيخ رحمه الله** الفصل العاشر في تشريح فقرات القطن إلى آخر الفصل
الشرح قد قال جالينوس إن فقرات القطن يوجد فيها ثقب ظاهرة يتحدر منها العروق
وهذه الثقب تعلم أن يوضع غير هذه الفقرات وإذا وجدت في غيرها كانت خفية وهي في هذه
ظاهرة وفي هذه الفقار أيضاً زوائد عند مخارج الأعصاب وهذه الزوائد إلى أسفل وتوجد في
الفقرات الثلاث العلوية من فقرات القطن وأما الفقرتان الأخريان فلا توجد فيهما هذه الزوائد
وقد يوجد فيها صغيرة **قال الشيخ رحمه الله** الفصل الحادي عشر في تشريح العجز إلى آخر الفصل
الشرح عظام العجز كلها أعظم وأصغر من التي فوقها وعلى جانبيه زائدتان بهما تحاذي لتستند
ما العانة من يتصل بها عظام الخاصرتين **قال الشيخ رحمه الله** الفصل الثاني عشر في تشريح العصعص
إلى آخر الفصل **الشرح** إن عبارة الكتاب في هذا ظاهرة **قال الشيخ رحمه الله**
الفصل الثالث عشر كلام كالخاتمة في منفعة الصلب إلى آخر الفصل **الشرح**
وعبارة الكتاب في هذا أيضاً ظاهرة غنية عن الشرح **قال الشيخ رحمه الله** الفصل الرابع عشر
في تشريح الأضلاع إلى قوله في أفعال الصدر وما يتصل بها **الشرح** الكلام في هذا الفصل
يشتمل على مباحث **البحث** الأول في منفعة الأضلاع فنقول إن منافع ما يتعلق بالأضلاع نفسها
وما يتعلق بعددها أما المتعلقة بنفس الأضلاع فمنفعة واحدة وهي أنها وقاية لما يحيط به من آلات التنفس
وأعالي آلات الغذاء وهذه الوقاية لا شك فيها فإنها الصلابة تمنع نفوذ المؤذيات إلى هذه الآلات كالضربة
والسقطة ونحو ذلك أقول إن لها منافع أخر أحدها أنها تحاذي تنور البدن كالصلب لطوله كان الصلب
أصلاً في الطول بحيث يكون طول تنور البدن بمقدار طوله كذلك الأضلاع تحاذي هذا التنور وبالجملة أن الصدر
وما تحته لولا الأضلاع أعني العظام التي فيه لكان يسقط بعضه على بعض ويتغير وضع أجزائه ويزاحم
آلات التنفس والغذاء وثانيها أن بعض الأحشاء يتعلق بها بتوسط تعلقه بالغشاء المستبطن للصدر
والبطن المستبطن بها فتبقى مواضع تلك الأحشاء وأوضاعها محفوظة وثالثها أنه لولا الأضلاع
لكان مركب سور البدن غير موثق فيكون الصدر وما دونه سريع الانضغاط والانفعال عن المصادمات
ونحوها وأما المنافع المتعلقة بعدد الأضلاع فقد ذكرنا هنا أربع منافع المنفعة الأولى الوقاية

واعالي ح

المحيطة بآلات التنفس وآلات الغذاء لو جعلت عظما واحدا لانثقلت وذلك لأنها لو كانت عظما
واحدا لم يمكن أن يكون رقيقا جدا وإلا كان متهيئا للانكسار بأدنى سبب فلا بد وأن يكون غليظا ويلزم
ذلك أن يكون ثقيلا ولقائل أن يقول إن هذا القول يلزم سواء كانت عظما واحدا أو عظاما كثيرة
متصلا بعضها ببعض فلو كان يجوز أن الوصل لا يكون الثقل في عظام متصلة بل من عظام فالأضلاع متفرج
بعضها عن بعض بل يجعل ذلك في المراق والأنصار الثقيلة الخالي شيء من جهة فيزاد من ذلك على أنه ما في الباب
أن يقال إنه لو لم يجعل عظام الأمر منفصلة لكانت الوقاية تثقل فمعوله وفي الصدر كذلك إنما يكون بوصف زيادة
الوقاية هاهنا أولى لأن العليا أشرف وكثرة الوقاية فيكون وصف الاعتناء به أكثر المنفعة الثانية أن هذه
الوقاية لو كانت عظما واحدا لكان يكون مستويا لسرت بانعصاره ومنه من الآفات كالكسر والصدع والعفونة وذلك
لا محالة رديء فجعلت من عظام كثيرة ولقائل أن يقول إن سريان الآفات من جزء العظم الواصل إلى باقي أجزائه
أكثر من وصول الآفات كالرياح والسابق وغيرهما من الأشياء النفاذة إلى القلب والرئة من الخلل الذي بين الأضلاع
وإذا كان كذلك كان جعل الصدر من عظم واحد أقل مفسدة من جعله من أضلاع غير هذه الهيئة المنفعة الثالثة
أن هذه الوقاية لو خلقت عظما واحدا لما أمكن أن يتسع تارة ويتصاغر أخرى والصدر يحتاج منه إلى ذلك فإنه يحتاج
أن ينبسط عند ازدياد الحاجة إلى الترويح على ما في الطبع وكذلك عند امتلاء المعدة وعند امتلاء الأحشاء غذاء
أو نفخا فإن ذلك يزاحم الحجاب وغيره من آلات التنفس فيحتاج لذلك إلى اتساع الصدر ليتسع لمقدار الهواء الكافي
المنفعة الرابعة أنها لو خلقت عظما واحدا لم يكن فيه فرج تتخللها عضل الصدر المعينة في أفعال التنفس
وما يتصل به كالصوت وسائر ذلك لأن التنفس قد ذكرنا فيما سلف على وجه الاضطرار إليه وهو إنما يتم بحركة
الرئة والحجاب انبساطا وانقباضا ليجذب الهواء عند الانبساط لاستحالة الخلاء ويخرج فضول الدخان وما
يسخن من ذلك الهواء فيطلب بأن يدفع عند الانقباض فحركة الانقباض والانبساط قد بينا أنها لا تكون طبيعية
بل لا بد وأن تكون إرادية وكذلك الصوت إرادي فقد بينا فيما سلف من شرحنا الكتاب الأول بها أنها إنما تكون عن
إرادة طبيعته أو عن إرادة خفية وكذا ما كان كذلك فإنما يكون حركة بالعضل وكذلك إنما يكون عن إرادة
مطلقة فإذا لا بد وأن يكون هذه الحركة بعضل ولكن هذا العضو الذي هو الصدر وما يتصل به مصنوع عظم
حوا لا يمكن تحريكه بعضل فلذا المقدار فلذا العدد فلا بد من عضلات كثيرة فلو جعل الصدر من عظم واحد
أو عظام يتصل بعضها ببعض كالحال في عظام الرأس لكانت هذه العظام إما أن يكون بداخلها مصنوع عليه
القلب والرئة إلا أن يكون ذلك العظم أو العظام كثيرة جدا فيكون الصدر عظيما جدا ثقيلا أو يكون
خارجه فيلزم أن يكون الصدر أعظم مما هو عليه الآن بكثير فلم يبق إلا أن يكون من عظام كثيرة متفرقة ليكون

نخلو ح

لهذه

لهذه العضلات مواضع تتخللها فإن عظام الصدر كذلك زيادة في عظم الصدر ولا كذلك الحال في الأسفل فإنه يحتاج
منه إلى هذه العضلات فلذلك جعل موضع محيط من العظام وخاصة وهو عظم سد به الخلل سد به الصدر بما
يلائمه فلو جعلت عظمة خلل وهو غائب عن جراحته الآن لا يمكن أن يعبر منه ما يفسد الوقاية ويؤدي
إلى الهلاك البتة وأولئك فلهذا أن يكون يكسر هذه العظام وخلقها متباعدة منفعة أخرى وهي أن
الصدر بالقرب من مطبخ الغذاء فيجود ذلك ما يلزمه ارتفاع كثير من الأبخرة والأدخنة اللازمة للطبخ إليه
والحجاب وأن يطوحها إلى ما بينها نحو لا محالة ذو مسام فلا بد وأن يعرض لتلك المسام مدد لكثير من ذلك فلو
جعل الصدر من عظم واحد أو عظام لكانت هذه الأبخرة والأدخنة تلزمه جدا وذلك يؤدي إلى أذية
القلب والرئة وإلى الإضرار بهما فلا بد وأن يكون من عظام فيه فرج متسعة ليسهل تحلل الأبخرة والأدخنة
منها ولا كذلك الوقاية ما هذه الأبخرة والأدخنة إنما تصعد إليه بعد مرورها بالصدر فإذا كان الصدر كثير
الفرج لم يصل منها إلى الوقاية إلا يسيرا جدا وخصوصا وأكثرها ما يصل إليها فقط وكذا المكان يحتوي على أمثل
من آلات التنفس وأشرف وأما لم يجعل كل واحد من هذين النوعين بهذا العدد المخصوص فلم يظهر إلى الآن
فكأنه مما لا يمكن البرهان عليه وإنما احتيج أن يكون أضلاع الصدر ملتفة عند النصف وكان يمكن أن يتصل
كل واحد منها بنظيره من الجانب الآخر فتتم الإحاطة مع الخفة السبب في ذلك أن هذه الأضلاع تحصل لها بعظام
رنة — الفقار الحادة وأعصاب ومسند بعضها ببعض وفي قوله فكأن أعلاها أقرب مسافة مما يرتبط أمرها إلينا
يعني أن التفاوت في أطوال العالية من أضلاع آلات الغذاء أقل من التفاوت في أطوال السافلة منها وسبب ذلك
أن يكون العظام منها على هيئة قطعة من دائرة فإن ذلك أكثر لسهولة حركة الانبساط والانقباض وإلى
قوام واحد عن منال الآفات البحث الثاني في منفعة أضلاع الصدر والبطن جملة وتفصيلا
قال الشيخ رحمه الله فالأضلاع المسماة العليا التي مولها في الصلابة واللين الشرح
أن الحيوان يختلف بحسب هذه العظام فمنها ما ليس له في هذه المواضع عظم البتة كالدود والدود الذي
ومنها ما له هناك عظم وهو منها ما يكون لها هناك عظم واحد كالطيور ومنها ما يكون لها هناك عظام
كثيرة كالأضلاع وهذه إما أن يكون محملها على هيئة الأسطوانة فيكون الصلب عريضا وذلك مثل الإنسان
خاصة والعلة في ذلك من الإنسان في ذلك أولا يكون كذلك وذلك كجميع الماشية وإنما حصل للإنسان ذلك
لأن هذا الشكل أوسع وأقل قبولا للآفات وإنما حرم ذلك باقي الحيوانات لأنها تحتاج إلى دقة الصدر إما
ليكون التعب بين يديها وإما ليتمكن من ذلك رقة البدن عليها والمشي وذلك كدواب الأربع الماشية
عليها وإما التسعة ... على خفة الطيران كما في الطيور فإن زحفه صدورها وهو الحوت شهل

عليها حرف الهواء عند الطيران وأما السمك فيدل على صورة السابحة كما في السمك ولذلك جعل مقدم النفسه
دقيقًا لا سيما والتكون حركته إلى المركز أسهل وأضلاع الصدر كلها على شكل قريب من الكرية لما عرفته من
المنافع فلذلك يكون الوسطان منها أطول من كل جانب فوقها وأسفلها لأنه متطاولة إلى أن ينحدر من قصر إلى
طول فيكون الذي يلي الضلع الطويل أطول مما بعده وكذلك حتى ينتهي إلى الأقصر إذ بهذه الهيئة تقرب من
الكرة ومع ذلك فمساحة الصدر ما بين قدام وخلف أقل منه ما بين الجانبين وسبب ذلك أن ما بين الجانبين
من خلف عظام الصلب ومن قدام عظام القص والأضلاع من كل واحد منهما على هيئة نصف دائرة فيتسع ما بين
الجانبين لا محالة وحكمة ذلك أن يكون ما بين اليدين كثير السعة ليكون حجمها سالمًا كما لها متسعة وكل واحد من
الأضلاع مع كونه محدبًا إلى الوحشي متقوسًا إلى الإنسي فيه انعطاف حدبته إلى أسفل وتقعر إلى فوق وما يلي
الحدبة إلى أسفل من حيث ما دون المفصل الذي عند الصلب ومن جهة طرفه الآخر إلى فوق عند فيه مفصله
مع القص وإنما كان كذلك لأمرين أحدهما ليكون الطول مائلًا المتسع أقصر الأبعاد فيقل انصاعد الترقوتين والكتف
فيكون متسعًا عن زيادة الوقع من عظام المحيط المائلي ما هو الأضلاع والمتسع في حلقها لذلك

قال الشيخ رحمه الله ولما كان الصدر المحولة من الأعضاء ومن النفخ **الشرح**

كل واحد من أعضاء النفس والآلات الهوائية مفتقر إلى وجود محيط به لكن هذه الوقاية لو جعلت لآلات الهواء محيطة من كل
جهة عرض ذلك فساد أحدهما أن هذه الآلات موضوعة في أسافل البدن فلو أحاطت الأضلاع بها من كل جهة تعذر
على الإنسان وغيره من الحيوان الغذاء الإرادي وعن [illegible] إلى ذلك [illegible] أن يكون ما ساوى أن يدبر المقدار
الذي يحمل تجويف هذه الأعضاء وحينئذ لا بد وأن يتعذر وأن يتسع بعد ذلك الزيادة فلو كانت الأضلاع محيطة بها من
كل جانب لكانت إما أن يكون أكثر من القدر الذي يملأه تلك الأعضاء فيعرض أن يكون بين يديها بالغذاء فيكون البطن كبيرًا
جدًا متفلقًا أو لا يكون كذلك فيعرض لهذه الآلات نفخ شديد بالانضغاط واتساع الإنسان لما يكون في
داخلها وثانيهما أن ما لا تعود لها كان إرادتها لم يلزم أن يكون المساوي لها هو الذي يحوي هضم واستمرار نوعه
بل كثيرًا ما يكون غلطًا متفاوتًا ويلزم ذلك حرفة إلى [illegible] والتبع داخل هذه الآلات وخصوصًا إذا كان [illegible]
لها ضعف ويلزم ذلك أن يعود ونكد تجويفها فلو كانت الأضلاع محيطة من كل جهة لوجب ذلك [illegible] فلا
بد إذن من [illegible] على بعض الجهات عن إحاطة الأضلاع بها فإما أن يكون تلك الجهة من قدام أو لا يكون كذلك والثاني
يلزم أن يكون تلك الجهة غائبة عن حراسة الحواس فيكون تعدي الآلات موضعًا لحصول الآفات وتلك الجهة
كثيرًا فلا بد وأن يكون تلك الجهة من قدام البدن فاضطر إلى أن يكون الأضلاع المحيطة بآلات الهواء مسقطة من
قدام وينبغي أن يكون مقطعها كذلك بتدريج ليكون على الهيئة التي لا بد منها في التمكن من الانبساط والانعطاف

واتساع

واتساع الموضع لمزيد هذه الآلات ليكون بذلك مراعاة هذه المنفعة مع مراعاة أمر الاحتياط والوقاية ولا كذلك
الأضلاع المحيطة بآلات النفس فإنها موضوعة في أعالي سور الصدر حيث لا تمنع حركة الانبساط والانعطاف ولأن
تلك الآلات لا تفتقر إلى مزيد تتعادل بها كاحتياج آلة الغذاء فإن آلات الهواء إنما يحدها الهواء الاستنشاق وإن كان أزيد الآن
الإرادة فإنه ليس مما يلتذ به بزيادة الهواء فلا يكون هناك ما يدعو إلى التزيد من جذب الهواء ولا يحتاج إلى تلك
الآلات إلى أن يزداد حجمها زيادة كثيرة فلذلك جعلت الأضلاع الواقية بها محيطة بها من كل جهة خصوصًا
وزيادة حجم هذه الآلات يحوج إلى زيادة الانبساط فلذلك لم يجعل الأضلاع عنها منقطعة فوقه فلهذه تخلقت الأضلاع
السبع العليا تشتمل على ما فيها ملتقية عند القص محيطة بالعضو من كل جانب الأضلاع عددها أربع وعشرون
ضلعًا من كل جانب ولكن كان أن النساء ينقص ضلعًا وأن ذلك من الخرافات [illegible] منها محيطة بآلات
الهواء أعني من كل جانب خمسة وأربعة عشر محيطة بآلات النفس وإنما كانت هذه أكثر مع كون آلات الهواء أكبر
لأن هذه الأضلاع ليست تحيط بجميع آلات الهواء لأن ذلك مما يمنع الانبساط والانعطاف بل إنما تحيط بأعاليها
ما هو أبعد عن الاستعانة فيكون لا محالة أطول والحكمة في زيادة طولها التمكن من زيادة اتساع المكان فإنها
ليكون وما كل ضلع أكثر لأنه في موضع عطفه وفي ما هو داخله كل موضع منها وثخانته كل ضلع أقل من عرضه لأن
ثخانته إنما يقصد بها القوة وما هو عليه من الحاجة كما في ذلك وأما زيادة الوقاية فلأجل زيادة الوقاية وذلك هو المقصود
من الأضلاع فيجب أن يكون أعظم مقدار [illegible] أن يكون الأضلاع موثقة ويتصل من كل واحد منها زائدتان في نقرتين
غائرتين كل جانب من الفقرات [illegible] أن يكون على طرف الجناح [illegible] بنقرتين غائرتين مطلق
الغور ولا هو المفهوم في عادة الأطباء وإنما حصل هذا المفصل بزائدتين لأن الأضلاع يحتاج أن يكون لها حركة
يسيرة ليتمكن اتساع الصدر والبطن عند الحاجة إلى ذلك وضيقها عند عدم الحاجة إلى الاتساع فلا يمكن أن
يكون هذا المفصل على هيئة اللواحق والدرز فإذًا إنما يمكن أن يكون على هيئة الركز ولا يمكن فيه زائدة واحدة
[illegible] والا لكان الضلع متهيئًا لأن يدور في مفصله ضرورة أن هذا المفصل غير موثق وذلك عند حركة
[illegible] على [illegible] ويلزم ذلك [illegible] اللحم والعضل المحيطة فلا بد وأن يكون ذو زائدة [illegible]
والأسنان [illegible] ذلك يكفي في الوقاية [illegible] ولا بد وأن يكون الزائدتان غير طويلتين والنقرتان
غير غائرتين والا لكانت حركة الضلع تتعذر ويكون المفصل موثقًا وهيئة هذا المفصل أن كل ضلع وفي
طرفه من خلف زائدتان لهما غلظ ما [illegible] غير طويلة تدخلان في نقرة من جناح الفقرة غير غائرة على سعة
تلك الزيادة ويركب الضلع على ذلك الجناح فإذا انتهى إلى طرفه برزت منه زائدة أخرى أصغر إلى [illegible]
تدخل في نقرة في طرف الجناح على سعتها فيحدث من ذلك لكل ضلع من الجناح الذي ذكرنا مفصل مضاعف [illegible]

ولذلك السموه [؟] العلماء عظام القص معناه ان الاضلاع العاليه التي هي سبعه من كل جانب لكل واحد منها عظم من
عظام القص متصل به ولذلك هو متصل بعضها ببعض والذي يتصل بها ويتركب وما كلام جالينوس ما يدل على ان هذا
المفصل هو راس ... بل على انه غير ... اي مثل الغضروف واما الاضلاع تحت القص ما طرفها مع العظام
يتصل بالمجانب الحجاب والاطراف الاربعه العليا منها متصله بعضها ببعض قال الشيخ رحمه الله الفصل
الخامس عشر في تشريح عظام القص الى اخر الفصل الشرح قد علمت ان الغرض بعظام القص هو ينقله
تركب الاضلاع فيها فيجب ان يكون بحيث يحصل منه دوام والاضلاع التي يتصل بها ... ادوام مليئ ان يكون
هذا العضو من سبعه عظام ليتصل بكل زوج عظم ولم يجعل الكل عظما واحدا طويلا ... لامرين احدهما ان لا يتم
الافه العارضه وثانيهما ليكون له ان يتحرك شبه حركه الاضلاع في انبساط الصدر وانقباضه فان قيل ان حركه هذه
العظام عاليا اما او لا فان كان ... فيكون حركه كل عظم ... بحاله واما ما يلزان هذه العظام
اما متصل بعضها ببعض بمفاصل بينها ... كل عظم منها بغضروف بينها ومعلوم ان ذلك ما لا يمكن معه
حركه احد العظمين بعد الاخر وجوابه ان هذه الحركه ليست حركه احد عضوين متصلين بل بان يعطف الغضروف
الذي بين العظمين ... ويسمى ... وذلك لان المفاصل ليست الا ... عليها الا عوجاج ... فهذا الوجه يمكن
حركه عظام القص فلا ينافي ذلك ان يكون عظامه ملتصقه بالمفاصل ولو ان يكون ... ويسمى هذا العضو
بجملته شبه شكل السيف فلذلك سمي بعضهم سيفا وبعضهم ... يسمي بذلك الغضروف الذي في اسفل الذي
يسمى المشهور خنجرا وفائده هذا الغضروف امران احدهما ان يحجب الحجاب عن ملاقاه اخر عظام القص فلا
... وثانيهما ان يكون ... لم المعده فانه موضع هناك ووصول الصدمات والضربات ونحوها اليه
شديد الاضرار به فحصل هذا الغضروف ... كالحال في عظم الرئه ... قال
الشيخ رحمه الله الفصل السادس عشر في تشريح الترقوه الى اخر الفصل الشرح قال جالينوس ان
اتصال هذا العظم بالقص هو متصل ... وهذا مشكل فان المفصل الذي ... سلسا اذا اصح ان يكون لاحد ...
وحده حركه ظاهره وذلك ما ... ولا ... له هذه الحركه فوجب ان يكون متصلا ... وهما اللذان عند
طرفه ... ليكون ... امور واحكم واما ... هذا العظم ... كانه ... ضعيف ... عظمه ويكون في
اول عند القص مستويا واوله من الكتف ... الاستعراض ... يكثر ... الى خارج والظاهر ان اتصاله
بالقص ... واما اتصاله بالكتف فقد ذكر في تشريح عظم الكتف
قوله ... في بعض النسخ ... والكل جائز لان هناك ... الى خارج وتنقعر الى داخل
قال الشيخ رحمه الله الفصل السابع عشر في تشريح الكتف ... قوله ولا ... شرحها

الشرح قد ذكر الشيخ لهذا العظم منفعتين احدهما ان يتعلق به العضد ... لو علق بالصدر ...
هذا العظم ... مقامه ... الحركات ... فلم ... الى جميع
الجهات وثانيهما ليكون ... جُنّة للاعضاء المحصونه في الصدر ... ان الاضلاع ...
الصدر ... بشكل الاحاطه واما ... منها ... لكن حرز ... العنق
واعلى العضد والراس ... اعلى الصدر ... واما ... عظم الكتف ليكون كالسناده ... الموضع ... ذلك ... ذلك
الموضع ... عظم الترقوه واما ... بجهه الموضع ... الحواس ... ان يكون
... هذا الساتر ... عظم ... بالترقوه ... صادقا
عظم الكتف ... على الترقوه واول ... هذا العظم ... وهي ...
الحلقه اذ لولاه ... تسطيح الظهر ... الى ... هذا
العظم قال الشيخ رحمه الله والكتف ... الى ... العضد
الشرح ... هذا العظم ... ثلث ... احدهما ... والاخر ...
العظم المثلث العظم ... الوحشي المثلث الوحشي ... الانسي المثلث الانسي والمثلث العظم ليس سطحه
مستويا بل كان ... على زاويه ... والخط ... المثلث العظم ...
... المثلث ... الى الخارج ... الى داخل ... والمثلث
الانسي ... الى الوحشي ... المثلث العظم الانسي ... الى ضلعه الوحشي ... ليست
... بل كان ضلعها ... الزاويه ... واحدهما ... قاعده المثلث ...
الى ... قاعده المثلث الوحشي والمثلث الانسي ... الزاويه التي ... الضلع الانسي من المثلث العظم
والمثلث الوحشي ... الزاويه التي ... الضلع الوحشي من المثلث العظيم وضلعا المثلث العظم ليسا ملتقيان
على ... بل ... الا ... على هيئه خطين ... ثم
... العظم ... اعلاه الحفره التي ... راس العضد في
الخط ... المثلث ... الوحشي والانسي عظم ... المثلث ... راس المثلث
العظم ... عند ... قاعده المثلث الوحشي ... المثلث الانسي ... عظم الكتف ... صدرا
... مواضع الاضلاع ... المثلث الانسي ... الضلع احدهما
يتصل بالضلع الذي ... الزاويه العاليه والاخر لا يتصل ... ويعد ... الاول

الكلام في هذا الفصل الشريف على ما ... سقط ... ش وسط

سطحها عن الذي في العالية قدر عرض اصبعين ايضا واما الملك الذي على ظهر الملك العظم ما وراء اوسط وعند اعلا
الضلع الوحشي حين يصير عرض طرف العظم مثلا ويكون قدر عرض اصبع ونصف واسفله سند واعلاه ضيق
والضلع الاعلى من الملك الذي على ظهر الملك العظم الى الجانب الانسي فيغلظ عند ما عدته ويخرج من الجانب الوحشي
والى فوق مثلا ويلتوي لما عنق عند اول خروجها فاذا تعدت قدر نحو اصبع غلظت وصعد لها راس على
طول لم ينحرف الى الوحشي وتنقعر لى الانسي وتخرج ايضا من الجانب الوحشي عند ما علة الملك الذي على ظهر
الملك العظم من الضلع الاعلى فى ذلك الملك زايدة تطول نحو الحادر من راس الكتف او نتوها نحو تمام اصبع
ايضا ثم تميل الى الجانب الوحشي عند ما علة الملك الذي على ظهر الملك العظم من الضلع الاعلى من ذلك الملك زايدة
تطول الكتف وتتوا نحو تمام اصبع ايضا ثم تميل الى الجانب الوحشي فيخرج الى قدر تمامه اصبع ايضا
وعرض هذه الزايدة قدر عرض اصبع ونصف اعني بذلك من اصابع الانسان وهو لسم والكتف تتدق من
الجانب الوحشي ويغلظ اما دقته فلان الموضع المحتاج فيه هناك الى الوقاية صغير ولا كذلك موضع باقي اجزايه
واما غلظه فليكون قويا لما كان يحلو فيه مفصل اليد واما زيادته الى جانبه طرفه فلاجل النقرة التي فيه لتكون
مكانها متسعا فوق ولهذا انها زايدتان احديهما الى خلف وتسمى الاخرم ومنقار الغراب اما الزايدة التي ذكرنا
انها من راس الكتف هي التي تسمى قوم الاخرم وقوم منقار الغراب واما التي من الضلع الاعلى من الملك الذي
على ظهر الكتف فقوم يسمونها ملء الكتف وقوم يجعلون ملء الكتف اسما لمركب هذا العظم مع عظم الترقوة وقوم
اخرون يقولون ملء الكتف اسم لعظم لا يوجد الا في الانسان وهو لسم لا يمكن الا ينقص كلها اعني في الحيوانات الانسية
لتكون اشياء الوافي الاكثر لا يمكن ان ما قرب من العنق فان الفضا الذي يكون بين الاضلاع اكثر واوسع فيكون حمله
الى وقاية اكثر ولا كذلك عند راس الكتف فان هناك يكون ذلك الفضا ضيقا جدا واخذ هذا الموضع من السعة الى الضيق بالتدريج
فلذلك يجب ان تكون هذه الوقاية على هيئة مثلث واما جذبه من اعلاه ليكون اقوى لانه يكون كالسقف الكرى وهو
لا يمكن اقوى من المسطح واما الملك الذي على ظهر هذا العظم فليكون له كالسنسنة حتى لا يصل الى اذا المصادم
وعلى الكتف عضروف يحيط به في مواضع كثيرة واكثر في طرف ما عدته ولهذا العظم اتصال بعظام كثيرة بارتباطه
يصل بها هذه العظام هي الحوار التي من عظام الراس وفقرات الصلب والاضلاع والعظم الذي على المنحنى
البحث الثالث في ارتباط الكتف بالترقوة ان الترقوة كاملا ينتقض كلها اعني في الحيوانات الوحشية
ثم يرتحل طرفها الى الراس اللذين ذكرناهما وهما ملء الكتف والاخرم ويتوسط روابط قوية ويجري يذكر هيئة هذه
الروابط في ذكرنا تشريح العضد والحز الذي ذكرناه في الكتف وهو الذي على ضلعه الوحشي ما عدته ان يدخل فيه
بعض الاربطة الشاده وهذا المفصل موثق وهو من جملة الالزاق قال الشيخ رحمه الله

الفصل الثاني عشر في تشريح العضد عظم العضد الى قوله المنصوب على باطنه الشرح
الكلام على هذا الفصل يشتمل على مباحث البحث الاول في مفصل العضد مع الكتف ان عظم العضد له
مفصلان احدهما من اعلاه وهو متصل مع الكتف والاخر من اسفله وهو متصل مع الساعد ومفصله مع الكتف
من باب غلظ التمكن ان يختلف به ارتباط كثيرة فان الرخو لا يسمح لما سمح له الغلط وانما احتيج الى تكثير ارتباط هذا
المفصل لان اليد معلقة وبعلها وبقل بالحمل يحمل ميلها الى فصل اتصالها بالكتف وخصوصا وحفرة الكتف
غير غاية فيكون خروجه منها سهلا فاحتيج ان يعوض ذلك بتكثير الارتباط وانما كانت هذه الحفرة غير غاية ليتاتى
حركة اليد الى فوق والى اسفل والى الجانبين بسهولة قال جالينوس في هذا الراس حفر يعبر كالحراب يملأ به تقسم
ذلك الراس الى قسمين من داخل كالرمانة ايولسان العالية التي هي خارجة من الحفرة ان يمكن بما ينشف الرسط
وهذا المفصل مع كثرة روابطه وسيرتها رخوا الى لسر ضم راس العضد الى داخل الحفرة شديدا اما كثرة اربطته
فليكون البدن قويا كاملا واما الرخاوة فقد جعل الشيخ سبب ذلك حاجة واما ان الحاجة فلسه حاجة المفصل
الى سلاسة الحركة وانما كان يؤكد لشدة حاجة الانسان الى الحركة الى جهات مختلفة مساعدة جدا وذلك ليتمكن من
الاعمال والصنايع بسهولة واما الامان فلان حركة هذا المفصل ليست دائمة اذ في اكثر الاحوال يكون حركة
اليد بمفاصل اخرى اذ يكون احراك لها فيكون العضد ساكنا ولهذا المفصل اربعة اربطة احدها غشائي يحيط
بالمفصل وما يليه حلقة لذلك ان يكون بحسب العضد وحفرة الكتف فيكون اسفله الارتباط متجافى الاعلاه وما
يستوعب الطرف مستملا اما على طرف العضد والثاني اعظم من الاول واصلب اما انه اعظم فلان الاول لو
جاوز عظم الكتاب بحيث يلبس راس العضد ويس جرم الكتف مقعر كثير وكان يصعب ذلك الراس من الحفرة لان عورها
قليل جدا واما انه اصلب فلان الاول احتيج فيه الى اللين ليطاوع على سلاسة الحركة لانه لو كان مع لشبه بحسب
اداها الى الراس والحفرة صلبا لم يمكن تمدد اجزائه بحسب ما تقتضيه الحركات تمددا بسهولة وانما وجب تطويل
هذا الرباط لانه لصلابته لا يسهل تمدده بحسب حاجة الحركات واحتيج ان يكون طويلا ليكون التمدد اليسير
جدا من كل جزء كافيا في الوصول الى كثرة تلك الانحاء فلذلك اصعد الى هذا الرباط من الزيادة المنقارية الى داخل
الحز ولطوله ليكون التشبث بعظم الكتف اكثر فيكون تعلق اليد به اقوى ورابعها ما يليح هذا الثالث
من ذلك الحز وهذه الاربطة الثلاثة بترك الى عظم العضد من الزيادة التي ذكرناها في عظم الكتف وسبب ذلك ان
جرم هذه الزيادة اغلظ من الكتف فيكون اقوى فلا يتعين لحمل اليد وثقلها البحث الثاني في هيئة عظم
العضد قال الشيخ رحمه الله والعضد لا اولة الى الاخرى الشرح
هو العظم من اكثر عظام اليد بعد عظم الفخذ وخلق مستديرا اي اسطوانيا ليكون ابعد عن قبول الافات

ولا بد من حصول زاوية منه في جهة الوحشي تعرضها والتجويف واحد يحوي المخ فائدته ما ذكرناه في كلامنا الكلي في
العظام وهذا التجويف كائن في الوسط منه طولاً لأن هذا العظم بعد التجويف من الجانبين ليجمع أجزاءه من الجهتين
فيستدير ويصير أوفى أجزائه أوسطه وهو موضع التجويف ولأن الطرف احتيج إلى زيادة غلظها ليمكن بسببها
حدوث المفصلين اللذين لهذا العظم ولذلك جعل وسطه شديد الصلابة ليتدارك بذلك ما توجبه الرقة والتجويف
من الضعف وأما طرفاه فيحتاجان للاكتناز في موضعهما إلى الغلظ وليسهل نفوذ الغذاء إلى عمق كل واحد منهما وإلى موضع
المخ الذي في تجويف الوسط ولهذا العظم تقعير إلى الجهة الإنسية وتحدب إلى الجهة الوحشية وقد ذكر الشيخ لذلك ثلاثة
منافع أحدها أن يكون تحته متسعاً لما يوضع عليه من العضل والعصب والعروق ومعنى ذلك أن هذه الأعضاء
يصير لها تأتيه معدة لوصول الآفات إليها وثانيها أن يجود تأبط الأشياء لما يتأبطه ومعنى ذلك أن العضد يكون
حينئذ عند حمل التي تحت الإبط كالمشتمل على ذلك المحمول وثالثها أن يجود إقبال إحدى اليدين على الأخرى ومعنى ذلك أن
يكون التواؤهما عند التفاتهما إلى الجهة الإنسية كالمشتملين على ذلك لأن العضدين يكونان حينئذ كأنهما قوسا دائرة
عظيمة ولا كذلك لو كانا مستقيمين وهذا مشكل فإن التقعير الذي هنا يجود التأبط فلا يكون هذه المنافع ثلثاً
واحداً وذلك لأن العضد يتبعد من جهة الوحشية للذي هو أيضاً مقعر جهة الإنسية لتكون للجهة التي بها
تواجه الإبط التحت المائلة إلى جهة الطرف السافل من العضد **قال الشيخ رحمه الله**
وأما طرف العضد إلى آخر الفصل **الشرح** إن في الطرف من العضد زائدتين كما ذكرناه ولشيئا
مثلا صغيرة كما قال الشيخ لها فيما هو متوسطين تحت البكرة إلا أن عن عمود الإنسية منها أعظم من التي في الوحشية
وهي الزوائد أعظم مما كثيراً لأن هذه لا مفصل لها مع إحدى الزندين الأسفل بل تبقى إلى الجزء الذي بين الزائدتين والزند
الأعلى يرحل رأسه في حفرة في رأس الزائدة الوحشية فيبقى هذه الزائدة الإنسية خارجة عن العظم فتظهر كبيرة
وفائدتها ما يوقيه العصب والعروق التي هناك وليتمم مما يكون الجزء الأول إنما يكون من حيث تنعطف عليه
ولما كان الزوائد ليسا على استقامة العضد بل مائلاً ميلاً إلى جهة مقدم العضد حتى لو قطع مقدمه في طول
سطح لم يمر ذلك السطح بشيء من تلك الزوائد بل كان يقع تحتها وفي طرفي الجزء الذي بينهما حزتان يتبعدان من سعة
إلى ضيق بالتدريج فلا يكونان على هيئة بعد كرة بل على هيئة مخروط وأعظم هاتين الحفرتين التي على ظهر
العضد وليس حفرتها تامة الاستدارة بل ... وهو لا يبعد عن الجزء المستقيم كالحوارز فيكون شكلها مخروطاً
قطع منه قطعة من فوق بسطح مستوٍ وفائدته ذلك أن يمنع حركة الساعد إلى خلف العضد حتى استقامة اليد
فلا يصعد وذلك عند الحاجة إلى استقامتها وأما الحفرة التي في باطن العضد فمستويه فمثله فما عندها وهي
أسوأ الحفرة أكثر استدارة من التي للأخرى قوله من فوق إلى قدام ومن خلف إلى خلف ... البداد كان

مسطحة

منبسطة حتى يكون الكتف متوسطاً إلى فوق كما أن الحفرة التي هي حشيشة من فوق عظام الحرز والتي هي حسدية
تحت من خلف الحرز على هذه الهيئة يكون الزائدان والجزء الذي بينهما إلى فوق كثيراً وفائدة زيادته هذا الميل أن يتمكن
من مفارقة الساعد للعضد عند حركة الالتقاء أعني ملاقاة الساعد للعضد **قال الشيخ رحمه الله**
الفصل التاسع عشر في تشريح الساعد الساعد مؤلف من عظمين إلى آخر الفصل **الشرح**
إن الساعد وهو ما بين العضد والرسغ يحتاج فيه إلى حركتين أحدهما الانقباض والانبساط والأخرى التواؤها
وانبطاحها وليس يمكن أن يكون الحركتان بمفصل واحد فلا بد من مفصلين وهذان المفصلان لا يمكن أن يكونا في عظم
واحد وإلا احتاج أن يكون غليظاً جداً فيكون ثقيلاً لليد وذلك مضر بحركتها فاحتيج أن يكون ذلك من عظمين فلذلك
كان الساعد مركباً من عظمين أحدهما أعظم وهو الأسفل ويسمى الزند الأسفل والآخر أصغر وهو الأعلى ويسمى الزند
الأعلى والأسفل هو بالحقيقة هو المقوم للساعد وأما الأعلى فإنما احتيج إليه ليتم مفصل الالتواء والانبطاح كما عرفت
وقد جعل الشيخ السبب في أن الزند الأعلى أعظم هو أنه حامل والحامل يجب أن يكون أعظم من المحمول وأقول إن لذلك
سبباً آخر وهو أن الحركة التي تحتاج فيها اليد إلى قوة إنما هي حركة الانبساط والانقباض إذ بهذه الحركة تجر
الأثقال ونحو ذلك وإذا كان كذلك احتيج أن يكون عظماً وإنما يكون كذلك إذا كان غليظاً وكل واحد من الزندين فإنه غليظ
في طرفيه دقيق في وسطه لما قلناه في العضد وهو أن الطرف يحتاج فيه إلى زيادة الغلظ ليمكن حدوث المفاصل ولتكثر
مواضع الرباط ولا كذلك الوسط فيكون على القدر الذي يحتاج إليه العظم من القوة وإذا كان كذلك فلا بد وأن يبقى
من الزندين عند وسطهما خلو ينفذ فيه العروق والأعصاب من جانب إلى مقابله وأما طرفاهما فمشدودان
برباطات تشد أحد العظمين بالآخر وطول الزند الأسفل يسيراً لأن ذلك أولى في حركة الانبساط والانقباض وأما الزند
الأعلى فملتوٍ ملتف على الأسفل بأخذ من الجهة الإنسية إلى الوحشية لأن هذه الهيئة أعون على حركة الالتواء والانبطاح
قوله ودقق الوسط من كل واحد منهما لاستغنائه بما يحفه من العضل الغليظ عن الغلظ المثقل هذا إنما يصح إذا كان
الوضع من مقدار العظم الذي هو فيه على مقدار الغلظ حتى يكون ذلك المقدار إذا حصل بغير العظم استغنى العظم
بذلك الوضع أن يكون في نفسه غليظاً ومعلوم أن الوضع ليس هو كذلك بل أن يكون العظم على مقدار من القوة التي
يحتاج إليها في ذلك بل السبب في ذلك ما قلناه وهو أن غلظ الطرف الذي احتيج إليه الآن هو مستغنى عنه الوسط
وقد جعل الشيخ السبب في غلظ طرفي هذين الزندين أمرين أحدهما حاجتهما إلى كثرة الأطراف إلى كثرة نبات
الروابط منها وذلك لأن الموضع الغليظ أوسع لنبات ما ينبت منه من العصب والرباطات وثانيهما أن الأطراف
من المفاصل والمفاصل ... عن حركة المفاصل وخصوصاً عند حركات القوة كما عند اللكم ونحو ذلك ... أن
تكون الأطراف من اللحم والعضل قليلة فلو كانت مع ذلك دقيقة لانحلت ... العضو وذلك ما في وسط غليظ لأجل ما

على من اللحم والعصب وطرفاه دقيقين لتقويه منها ولكن هما سواء ومواته لما لان يقول ان تعري الاطراف
عن اللحم انما كان لئلا يغلظ عظامها حتى لا يكون طرفا العضو غليظين ووسطه دقيق وحتى لا يكون الاطراف مع
غلظ عظامها ملبسة باللحم الكثير والعصب فيعرض من ذلك ثقل الطرف جدا واذا كان كذلك فلم يلزم ان العظام اذا كانت
عند الاطراف مساوية في الحجم لما عند الوسط ان اللحم بالفعل يكون مثلها على ما هو الآن وذلك لان المانع من تلبيس
الاطراف حينئذ اللحم والعصب يكون قد ارتفع وذلك يمنع من اختصاص اللحم والعصب بموضع الوسط **قال**
الشيخ اجل الله الفصل العشرون في تشريح المرفق واما مفصل المرفق الى آخر الفصل **الشرح**
مفصل المرفق يتم به حركتان احدهما حركة انبساط اليد وانقباضها والاخرى حركة التوائها وانبطاحها وهاتان
الحركتان محال ان يكونا بمفصل واحد بل بمركب من مفصلين احدهما يتم به انبساط اليد وانقباضها والآخر يتم به حركة
اليد في التوائها وانبطاحها وذلك لان حركة الانبساط والانقباض يتم بمفصل الزند الاسفل مع العضد وذلك يتبين
بان يجعل طرفه منقوّرًا نافذا في عظم الزند وصلبه ومع ذلك فيدق هذا الطرف من جانبه الوحشي ومن جانبه الانسي
حتى يصير لهذا الطرف زائدتان من خلف ومن قدام بينهما تقعير يدخل اليه حدبة وسطها عند رأس العضد مستقيما جدا وذلك ليكون
على هيئة البكرتين اللتين على طرفي الجزء الذي من رأس عظم العضد الذي في طرفه السافل وقد علمت ان ذلك الجزء محدب
على هيئة البكرة الا انه متسع فلذلك التقعير ومن هذا التقعير الزائد من طرف الزند الاسفل يركب على ذلك الجزء الذي في طرف العضد
مثل البكرتين اللتان على طرفه هذا الزند بواسطة التقعير الذي في طرف العضد الا انهما لا يوصلان فيه بل انما يدخل
فيها هناك واحدة دون الاخرى وذلك عند حركة الساعد الى جهة تلك الحفرة فاذا انبسطت اليد دخلت الزائدة التي في
مقدم الزند في الحفرة التي في مقدم العضد واما في عدها الحركة فيكون الزند بان خارجة عن الحفرتين لا يصلان
اليها واما حركة التوائها وانبطاحها فيتم بالمفصل الذي بين الزند الاعلى وبين العضد وذلك لان الزند الاعلى يغلظ طرفه
الاسفل كثيرا ويحدث في آخره حفرة غير غائرة مستديرة يدخل فيها تلك الحفرة الزائدة الوحشية المستديرة التي ذكرنا انها في
طرف العضد اعني الطرف السافل ومع الحفرة واسعة بالنسبة الى تلك الزائدة حتى يكون انزواح وكذلك الجزء الذي
يلتصق بعظم الزند الاسفل هو اوسع من ذلك الطرف المفتوح حتى في ذلك الطرف غير مماس للزائد التي عن جنبي ذلك
الجزء الوحشي فهذا باني الحركتين كل واحدة من الحفرتين والجزء الاعلى فيدور الزائد منها فيبطح فيمكن ان يعلم الحال
في مفصل المرفق واما المفصل الذي في طرف الزند بين فانه يتصل بكل واحد منهما زائدة تحدب الى الوحشي منعطفة
الى الانسي ولاحقة الزند الاعلى نحو الابهام ولاحقة الزند الاسفل نحو الخنصر ورأسها يحدث ركني بالحد ويحدث طرفه
ذلك حفرة واسعة اكثرها في الزند الاسفل وما يتصل عن الاخفاء تسمى مجدبا مملسا ومع الحفرة يدخل فيها طرف
عظام الرسغ فيكون من ذلك مفصل الرسغ كما نبينه والزند الاسفل زائدة تسمى المسلة يخرج من رأس الحفرة في

وهذا الجزء يحدب السطح الذي ينبغي ليس ميلان هذا السطح محدبه بل ان يتقعر كتقعير كرة ذات سطحين
متوازنين اي يكون التامة كرة فلا يكون منه زاوية مهولة لشهوم في الجزء الذي على طرف العضد الذي هو متقعر
لا مدد بهذا التقعير ان يكون كما قلناه في تقعير رأس الزند الاسفل بل انه منحفظ عن كل واحد من الزائدتين اللتين
عن جنبيه وما يحمل فعبارته رديئة اذ جعل السطح المقعر محدبا والمحدب مقعرا ولا يحل هذا الشكل فهم هذا
من كلامه على كثير من المشتغلين **قال الشيخ اجل الله** الفصل الحادي والعشرون في تشريح
الرسغ الى آخر الفصل **الشرح** قد جعل مشط الكف من عظام كثيرة لمنافع
احدها ان لا يعم ما يعرض من الآفات وثانيها ليمكن ان يتقعر تارة ويتسطح اخرى وذلك بحسب الحاجة الى التشكل
لشكل المقبوض وهذه الحركة خفية جدا لان مفاصلها موثقة وثالثها ليكون ما يتفذ من ظاهر الكف الى باطنه وبالعكس
من العصب والعروق متفرقا فوق وخلف من عظام صلاب عديمة المخ اما صلابتها فلعلم الحاجة فيها الى
الحركة واما فقدانها المخ فلانها لا افراط صغرها لا يحتمل التجاويف واشكالها مختلفة وذلك لان فيها مواضع محدبة
ومواضع مقعرة ومواضع مستديرة ومواضع مسطحة وكلها عدة لها الحادث معرفة الداخل للسبب الذي
نذكره في الابهام وهي مشدودة برباطات قوية من الغضروفية والعصبية ويحدث بينها مفاصل موثقة وبعضها
طرفها ملتحمة بعضها ببعض وعددها ثمانية يلتئم منها في الصف الذي على الساعد بجميع اطرافها ليكون بالعظم
الواحد يتصل الجميع منها في الحفرة التي في رأس الزندين والثالث منها يحوي على الزند الاعلى ويحدث هناك
مفصل سلس يحرك الكف انبساطا وانقباضا واربعة في الصف الذي يلي المشط الكف وانما زيد هذا لانه
يلي عظاما اربعة منوطة ازواجا فاحتيج ان يكون بعددها وفرش ازواجها فاما الصف الاول فانه يلي طرف
الزندين وهو دون بالنسبة الى عظام المشط فيحتاج لذلك بالعظام منضمة والاعلى في كل صف اكثر انزواجا مما
هو منه اسفل واما العظم الثامن فليس يدخل في احد الصفوف بل هو اشبه بالحفظ للرسغ كالزائد وهو موضوع
نحو الخنصر وفي طرفه الاسفل نقرة يدخل فيها رأس العظم المسمى مثلثا وميلا وهو الخارج من دار الحفرة التي في طرف
الزندين وبالمفصل الحادث بينهما يتم حركة الكف في الانقلاب والانبطاح وهذا العظم يوقي عصبة بالكف
لئلا ينالها آفة ومعظم المقصود انما هو حدوث مفصل الانقلاب والانبطاح الذي ذكرناه **قال الشيخ**
اجل الله الفصل الثاني والعشرون في تشريح مشط الكف الى آخر الفصل **الشرح** قد
ذكرت عظام المشط للمنافع التي ذكرناها في عظام الرسغ ولكن هي صنف واحد وذلك صغر وانما لم تخلو هي واصبع
لئلا يطول الكف جدا فيكون ضعيفا وانما سعد عن الهيئة الكرية عند القبض ومفاصل هذه العظام غير عتيقة
فيها فيوليه بهما وهذه العظام موثقة المفاصل بمعنى بهذا الاساس والمفهوم اللغوي لا المعنى المصطلح عليه الذي

تقدم ذكره لانه قال في اول كلامه في العظام والمفصل العسر الحركة الموثق هو ان يكون احد طرفي احد العظمين وضيقه
صعبه فلعله المراد من المفصل الذي بين المشط والرسغ او مفصل ما بين عظمين من عظام المشط فلا يكاد حركة
بين العظام الظاهر من حركة عظام الرسغ واما قول جالينوس ان مفاصل ما بين الرسغ والمشط موثقة فان اصطلاحه
ان المفصل الموثق هو الذي يكون حركة احد عظميه خفية قال الشيخ الرئيس الفصل الثالث والعشرون
في تشريح الاصابع الى آخر الفصل الشرح انا سنذكر بعد فراغنا من شرح تشريح العظام
عظاما نذكر في اختلاف الحيوانات في الاعضاء الظاهرة والذي نقوله الآن ان الانسان انما احتيج ان يكون يداه على
ما نصفه من احكام التركيب وكثرة جهات الحركات لانه يلبسه وما كان له سلاح ولا بد له من صنائع فيحتاج ان يكون له
تمكن من مباشرة اعمال الصناعات التي يرغب وعمله فلذلك احتاج ان يكون يداه اكثر احكاما وتفننا
في الحركات من سائر الحيوان واصابع الانسان ان لم تكن ذوات عظام لم تكن قوية على الاعمال وان كانت ذوات عظام
فاما ان يكون كل واحدة من عظم واحد فلا يكون لها تغير كثير في جهات الحركات او من عظام كثيرة فاما اكثر من
ثلاثة فيكون تركيبها واهيا وانما تعذر الزيادة على الثلاثة او اقل من ثلاثة فيكون جهات الحركات ونقصها اقل
تعذر ما نقص عن الثلاثة فلذلك كان الاولى ان يكون كل واحدة منها من ثلاثة عظام لان هذا التركيب يكفي في
القوة وجهات الحركات وتسمى هذه العظام سلاميات ولما كان الحامل يجب ان يكون اقوى من
المحمول وجب ان يكون في هذه العظام كل سلامية اعلى اصغر مما دونها ودونها كل سلامية اصغر من قاعدتها
ويجب ان تكون صغارا اصولا لئلا تثقل الاصابع وتعظم مع دوام حركتها ويجب ان تكون صلبة لتكون
قوية فلا تنكسر عند مباشرة الاشياء الصلبة والحركات القوية ويجب ان يكون باطنها التجويف والمخ لاجل
افراط صغرها ويجب ان يكون مستديرة لتبعد عن قبول الآفات ولم يمكن ان يكون من داخل لئلا تفوت
جودة القبض على الاشياء لان المسه اعون على جودة القبض بسبب زيادة اشتماله ولذلك هو ما يوجد
ما يحتاج اليه من حركات الدلك والغمز ونحو ذلك فخلقت مقعرة من داخل محدبة من خارج لتقعر الحاجة الى ملاقاة
الاعراض من خارج من ان المحدب ما يقل عروض الآفات واصبر على ملاقاة المصادمات وخلقت مصمتة
لان ذلك املك في الاعمال ولو كانت مجوفة لم يمكن اشتمالها تجمع اجزائها على ذوات الاحجام الكبار
ولم يجعل بعضها عند بعض بحيث لئلا [illegible] ما فضل منها من ضبط الشيء [illegible] والاشياء المنوطة
الصغر ونحو الخنصر والابهام بحيث من جهة الاصابع لتكون اليد عند القبض [illegible] فيكون
اوسع وابعد عن قبول الآفات وما بين اللحم الموضوع عليها او يدعمها فلا يكون تركيبها واهيا واكثر ذلك
من داخل لتكون لذلك السلاميات يستكمل المقبوض فيكون اشتماله عليه اتم واما من خارج فلعدوان

هذا النوع هناك ولتكون الضرر بخارجها اقل ايلاما كما عند اللكم ونحوه ولئلا يزداد ثقلها فتضعف
حركاتها فاما ما في جانبي الاصابع فان اللحم يقعر ووسط اما عصابة من الباطن فلتفقو ان العظم منه
واما زيادته على ما في الظاهر فليسد الخلل الذي فيما بين الاصابع بجود قبض الاشياء الصغيرة جدا
والسائلة ولهذا قدر لحم الانامل يجود بسبب ما يحدث من الخلل عند زوال سلامة القبض ولتجود
امساك الاشياء الصغيرة جدا لان اللحم يتشكل بشكل ذلك الممسوك ويحفظه عن السقوط ولذلك لا يجود
امساك ما صغر بدون من الاظفار ولما وجب ان يكون جملة اليد عند القبض على هيئة مستديرة وجب
ان يكون الوسطى منها اعظم ولذلك ما يتهيا لها الحاسة وضع الاطراف لان هذه الهيئة يلزمها الاستواء
حال القبض عن مساواة وضع الاطراف فمتى عند طرف الوسطى اطول وجب ان يكون عظامها اطول
فاما ما يجب ان يكون قصيرا فان وضعه على صف الطويل كما في الخنصر وجب ان يكون عظامه اصغر وما لا
يكون كذلك كالابهام جاز ان يكون بعضها طويلا وعظامها طوال الآخر وفي موضع اصلها عن الصفوف الى
اسفل يكون على حكم القصيرة والقصيرة الاخرى وحكم البنصر اطول من السبابة لان السبابة يكون طرفاها
[illegible] واما كان [illegible] لان هذه المواضع تحاذي هذه الاصابع ولم يجعل بعض الاصابع عند بعض
فرجة كثيرة الا الابهام فانه بعد ما بينه وبين الاصابع الاربع وذلك لانه كان يجب ان يكون الاصابع من
كل جهة حتى يكون يشتمل على المقبوض من كل جهة ولكن كان يلزم ذلك بطل الكف وان يكون اسنانه اليد
يجعلها على المستدير فجعلها عرضية فخلقت الابهام قائمة مقام اصابع مقابلة لهذه الاربع ووجب ان لا
يلي بها ذلك وذلك لان هذه الاصابع الاربع اذا اشتملت على المقبوض من جهة فاذا يها الابهام من جهة المقابلة
لها قائمة مقام اصابع موضوعة في الجهة المقابلة لهذه الاصابع واما يمكن ان يكون ذلك بما بينهما متباعدا
لتكون في جهة كالمقابلة لهذه الاربع ولذلك خلقت في هذا الموضع المخصوص فلم يرتبط بالمشط والا لم
تكن في ذلك الموضع بل كانت تكون مرتبة من الاربع فلا يتم ذلك الغرض ولها في هذا الموضع فائدة اخرى
وهي ان يكون كالغطاء وهو الذي يغطي به الآنية وذلك لان الاصابع الاربع اذا قبضت على شيء اعلاها
[illegible] السبابة مفتوحا فيكون الابهام اذا اطبقت على ذلك الموضع كالغطاء والساتر للمقبوض
وفائدة الرطوبة التي في مفاصل الاصابع وغيرها ان يمنع جفاف عظامها وفائدة كون تلك الرطوبة لزجة ان لا
تكون سائلة فتخرج ولئلا تتحلل لو كانت مائية وفائدة الاغشية العظيمة فمنها ان يمنع انفكاك العظام
بسبب دوام حركتها وفائدة العظام السمسمانية ان تحفظ وضع كل سلامية لئلا تميل الى جهة
وانما اختصت بمفاصل السلاميات دون ذلك لانها [illegible] ان يكون سلسة فلم يمكن ان يكون [illegible] اشد

الغوص فيها فلا بد وان يهيئ طرفاها فضل تحدب ثم منه ميل العظام الى الجهات فيكون التركيب
اولا ثم اكثر وذلك للالتجاء بالعصا وبنحوها في سائر المفاصل السلسة وذلك ليلا يثقل الاصابع واحتيج ان
تكون هذه العظام لا يهيئ مع حفظها الوضع السلاميات حفيفة لانها تكون مستصحبة وينبغي ان يكون
في كل مفصل اربعة ليتهيأ الميل الى الجهات كلها هذا ما يؤثر بما قالوه وعندي ان هذه العظام لا وجود لها

قال الشيخ رحمه الله الفصل الرابع والعشرون في تشريح منفعة الظفر للاخره

الشرح

ما ذكره من المنافع للظفر اربع منافع احدها ان يكون سندا للانملة وبيان ذلك انه لولا الظفر لكان طرف الانملة عند
الشد على الشيء ينضغط ويميل الى خارج فيضعف الشد لا محالة وثانيها التمكن من لقط الاشياء الصغيرة وذلك بين
لان لحم الانامل اللينة لا يقوى على ضبطها بخلاف الظفر وثالثها اخذ الاشياء الصغيرة عن الجلد ونحوه وقد
بيان ذلك انما يكون بشيء صلب ورابعها ان يكون سلاحا وذلك بالخدش ونحوه والاولى ان يكون له منافع اخر منها
التمكن من حك العضو القوي وثانيها ان يتشوق به بعض الاشياء العوية ويقطع به ما يهون قطعه ولا يمكن
ذلك بلحم الانامل وثانيها ان يكون زينة لانها تحسن شكل الاصابع اذ لولاه لكان شكلها مستحيا والاظفار
دائمة النشو ونشوها النسبي جميع الاقطار بل في طولها فقط وذلك لان يكون لها من الفضول لا رطبة التي
تدفع الى الاطراف وما تكون منها يدفع ما امامه حتى يمتد ويطول فلذلك يدفع الاثار التي تكون فيها
كالبياض ونحوه الى ان يزول بالقطع ولو كان ذلك النشو على سبيل الازدياد بالغذاء لما كان كذلك ولما كان
تكونها هو من هذه الفضول وهذه الفضول يوجد في جميع الانسان لا جرم كانت تعود بعد الاستئصال
في جميع الانسان قال الشيخ رحمه الله الفصل الخامس والعشرون في تشريح عظم العانة الى
اخر الفصل الشرح ان هذا العظم ليس له اسم موضوع اعني بكليته واما
عظم العانة فهو اسم لجزء هذا العظم وهو الذي من قدام وانما سمي هذا عظم العانة على سبيل تسمية الكل باسم
الجزء وهذا العظم مؤلف من عظمين يتصلان من قدام بمفصل موثق وهما كالمستعان بمعونان ويتصلان من
خلف بعظم العجز وهو العظم العريض الذي وعنانه يوثقه وفي هذا العظم زائدان عظمان فانهما يتصل بكل
واحد منهما واحد من هذين العظمين وليكل واحد من اجزاء هذين العظمين اسم يخصه فالجزء العريض منه المرتفع وهو
النقرة منه التقعير الذي يدخل فيه راس الفخذ وهو عظم الخاصرة لذلك الاسم ولحمله هذا العظم من ابدا اصلها ان
يكون كالاساس لما فوقه والحامل لما تحته وثانيها ان يوضع عليه اعضاء كريمة كالرحم والمثانة واوعية
المني والمعاء المستقيم وطرفه فيكون مشتملة اليه مربوطة به وثالثها ان يكون مقلا لما في البطن الاعضاء الرثة
لئلا يتوالى في ذلك عن موضعه ورابعها ان يقي الاعضاء الموضوعة في داخله وصول ضرر الصدمات

ونحوها اليها وخامسها ان يكون مفصل الفخذ وسادسها ان يحسن تشبيه شكل خصر الانسان ويكون قوامه
مستحسنا وذلك بان يستعمل البدن من فوق الحقو لاحاطة النحو وما يتصل بها بعد شعبه ما بين عظمي الخاصرة
قال الشيخ رحمه الله الفصل السادس والعشرون كلام مجمل في منفعة الرجل الى اخر الفصل
الشرح عبارة الكتاب في مواطاة عنه على الشرح قال الشيخ رحمه الله
الفصل السابع والعشرون في تشريح عظم الفخذ الى اخر الفصل الشرح ان الانسان
في اول ولادته يكون اسافله صغيرة ضعيفة فلذلك لا يقوى على الحركة عليها فاذا كبر قويت اسافله وعظم
وركه جدا وذلك من خواص الانسان وسببه ان الانسان منتصب القامة ويقوم على رجليه فقط فاحتاج
ان يكون سافلة وقوامه عظيمة جدا بالنسبة الى بدنه ليحمله فاحتاج ان يكون العضو الحامل لها قويا عظيما
واما ذوات الاربع فوركها صغيرة جدا بالنسبة الى ابدانها لان قيامها على اربع ولا يحتاج ان ينتصب واما
الطير فيشابه الانسان من جهة ان قيامه على رجليه فقط ويشابه ذوات الاربع من جهة ان قيامه غير
منتصب اذ هو كالراكع فلذلك جعلوا وركه في عظمه بين الانسان وذوات الاربع وعظم الفخذ مختلف الاجزاء
ن وذلك لانه محدب من قدام ومن الجانب الوحشي مقعر من خلف ومن الجانب الانسي وفي اسفله استواء وانحدار
وفي اعلاه زمانه سد لله الاستدارة على عنق طويل مائل الى الجانب الانسي وهذه الزمانة يدخل في حق
الورك ودون عنقه يعلو باتونان الوحشي منهما اعظم قال الشيخ رحمه الله الفصل
الثامن والعشرون في تشريح عظام الساق الى اخر الفصل الشرح الساق محتاج
حفة لاجل الحركة والى قوة لانه حامل لما فوقه واما الفخذ فحاجته الى القوة اكثر لانه حامل لما فوقه ما فيه
للساق فما دونه وحركته قليلة وحركة الساق كثيرة فلذلك جعل في الفخذ جانب العوم الكثير محلوق عظما
واحدا وجعل في الساق الامران محلوق من وسط العظم وكان يجب ان يكون عظما واحدا ليكون اخف واقوى
ق لكن مفصل القدم لا يتأتى ان يكون بعظم واحد الا ان يكون كحينا جدا كما نبينه بعد ذلك فما لا احتمال ان
احتيج ان يكون طرفه السافل من عظمين واعلاه مستغن عن ذلك خلق من عظم واحد واحتيج ان يكون احد
عظميه منقطعا وهذان العظمان يتصلان عند طرفي المنقطع بمفصل موثق هو الذي في وسطهما عند
الوسط فيه حلق فيما بينهما عصب وعروق والانسي من هذين العظمين هو الساق بالحقيقة ويسمى القصبة
الكبرى والزند الانسي والوحشي منهما صغير عليه الاسفل يحدوده مفصل الساق مع القدم واعلاه دقيق
جدا لا يتصل الى الركبة ويسمى القصبة الصغرى والزند الوحشي والموضع المقعر من الساق فيه مقدمه العاري
من اللحم يسمى ظهر الساق والموضعان اللذان من جانبه في اسفله وهما طرفا القصبتين يسميان الكعبين

والكرسوع تشبيها لهما بمفصل الرسغ من اليد ولذلك ايضا يسميان القصبتان بالزندين والعظمان الثابتان في هذين الموضعين العاريان من اللحم تسميهما الناس في العرف بالكعبين وجالينوس غلط من سماهما بذلك لكن الغلط

وقال ان الكعب هو عظم داخل هذين الموضعين يحيطان به وهو معطي في جميع النواحي واما هذان الموضعان

مما طرفا القصبتين عدوا من خارج وهذه العظام لا اصل لهما ان لكل واحد ان يسمي بلفظ ما شا

على ان الكعب في اللغة هو النتو والارتفاع وهذان العظمان كذلك ولذلك يسمي العصب في العروق كعبا

ايضا ولا مشاحة في ذكر **قال الشيخ رحمه الله** الفصل التاسع والعشرون في مفصل الركبة

الشرح ان في الطرف العالي من القصبة الكبرى نقرتين فيهما نتوان يدخل فيهما النقرتان

اللتان في الطرف الاسفل من عظم الفخذ ويتنوا ما بين نقرتي هذه القصبة زائدة حرفها من الغضروف والعصب

يدخل فيها الحز الذي في موضع غائر شبيه بالحز وعلى هذا المفصل من قدام الرضفة وهي عظم غضروفي يستدير

دون تقعير يدخل فيها الحدبات التي من العظام التي تحته فلذلك يكون هذا الحز على اشكال تلك الحدبات وتنوانه

رابطة قصيرة يدخل الحلال الذي يبقى بين عظم الفخذ وعظم الساق وطول هذا العظم غضروفيا ليكون بلينه

صبورا على ملاقاة المصادمات فلا يعرض له انصداع لصلابته فان الرضفة اذا كان صلبا كان مهيئا للنزعة

الانسحاق وطول مندرا ليكون ما تشتد اكثر لاجل استدارته يسمي الفلكة وطول دون تقعير ورابطة ليكون

مواصلة العظام التي تحته اكثر فلا يزول عن موضعه عند مد تلك العظام عند الجثو ونحوه وطول من قدام

لان اكثر ما يلقى هذا المفصل من العنف يكون من قدام وانما كان كذلك لان مؤخر الانسان ثقيل فيكون عند الجثو

ونحوه مائلا الى قدام فلا فائدة الظهور بأن يحملها كلها من قدام فلذلك جعلت حدبات ركبتيها الى خلف وتلقى

ارجلها الى قدام واختص الانسان بانه ذو رجلين وتثنيهما الى خلف **قال الشيخ رحمه الله**

الشرح الفصل الثلاثون في تشريح عظام القدم التي هو لكل ما اكثر عظامه

لما كان الانسان بخلاف باقي الحيوانات منتصب القامة وكان انتصابه على رجلين واعالي بدنه ثقيل لم يكن له بد

من ان يكون قدمه طويلا ليشتمل على جزء اكثر من الموطوء فيكون تمكن القيام عليه اكثر ووجب ايضا ان يكون طوله الى قدام

والا كان يعرض له الجلوس لان ع من خلف لكان يفعل طوله من خلف لينبع القيام فيحجج حين جوفه الساق والعقب ولا بد

وان يكون هذا القدم الى قدام لانه لو كان الى موضعه مثل البدن يتعلق اذ مقدم البدن اثقل من مؤخره لان اعضاء

الفعل كالرأس وما دونه مائلة الى قدام خصوصا عند الهرم وخلق له الاخمص ليعود به احد نهايتيه ان

يخف فلا يثقل على الطرف فيسهل الصعود والوطى على الحدبات وبالنهاية التي اذا تم يرفع احد الرجلين

ووضعها حيث يراد الانتقال ولا بد من ثبات الرجل الاخرى ليمكن نقل البدن منتصبا وعند رفع احد

وهذا الفصل لبيان ... على الاول في عدد عظام القدم ...

الرجلين لا بد وان يميل البدن الى جهتهما كما اذا رفعنا احد جانبي جسم ثقيل ما مالت جهة ذلك الجسم

فيميل لا محالة الى جهته كذلك الجانب وتقعير الاخمص يوجب ميل البدن حينئذ الى جهته وهي جهته

الرجل الموضوعة فيقاوم الميل الى الجانب لا محالة ويبقى البدن على انتصابه ولذلك من يفقد له هذا

الاخمص فان بدنه يميل في حال مشيه الى قدام مع كل رجل الى جهتها ولقائل ان يقول

انما يلزم الميل الى جهته الميل اذا كان ذلك الميل بحيث لا يكون جرمه بانقياده كطرف الخشبة مثلا

واما اذا لم يكن كذلك بل كان الميل له انفصال عن الباقي حتى يمكن حركته بانقياده كما في الرجل فانه انما يلزم

من رفعه ميل الباقي الى تلك الجهة بعينها كما اذا لو ازلنا احدى الدعامتين من الجسم المدعوم بدعامتين

انما يميل حينئذ لا جهة المزيل وجوابه ان الميل بعدما زال الدعامة لا شك انما يحصل لا جهة المزيل

ولكن في حال زوالها انما يكون الميل الى جهة تلك الجهة لان هذه الدعامة انما يكون بعد الرفع جزء من

الباقي حتى يزول الثقل عن الدعامة فيزول ويلزم ذلك ميل ذلك الجسم الى جهتها وليس لكم ان تقولوا

ان الدعامة حينئذ مثل ابدالها والبدن يدور كذلك انحرافه لانا نقول ان الحال في رفع الرجل عند المشي

ليس كذلك لان الرجل انما ترفع بتقلص العضل التي ترفعها فتقلصها الى فوق ويلزم ذلك دفع بعض

اجزاء البدن وذلك يلزم كما قلنا ميله الى جهة تلك الرجل ووراء هذا ان الانسان قد يحتاج الى

الانتصاب على رجل واحدة مدة ما ولولا الاخمص لكان البدن حينئذ قد يميل لا جهة تلك الرجل

واذا مال البدن لم نجد هناك رجلا تمنعها لمنع السقوط فيسقط ولا يكون كذلك الحال مع وجود

الاخمص فان الميل حينئذ انما يكون الى جهته اعني يدرك الحال مع الرجل بعد انواع من تلك الحركة ونقاء

البدن على الرجل الواحدة ما دام لم يدركه فان للانسان حينئذ رجع الرجل المميلة فيمنع السقوط فيكون

في خلق الاخمص تمكين الانسان من الوقوف على رجل واحدة من غير حذر من السقوط التي الثاني

قال الشيخ رحمه الله في منفعة كل واحد من عظام القدم ووضعه ومنفعته

الشرح وعظام القدم ستة وعشرون لنا اول الفصل

ان اول القدم مقسومة الى ستة اقسام وهي الكعب والعقب والعظم الزورقي وعظام الرسغ

عظام المشط وعظام الاصابع ونحن الان نتكلم في كل واحد منها فنقول اما الكعب فالانساني

منه اكثر تكعبا واشد تهندما من سائر الحيوان وذلك لان رجليه قدم واصابع تحتاج تحريكها

انبساطا وانقباضا وذلك لحركته سهلة ليسهل عليه الوطي على الارض المائلة الى الارتفاع او الانخفاض

وعلى المستوية فلذلك يحتاج ان يكون مفصل ساقه مع قدمه مع قوته واحكامه سلسا سهل الحركة وهذا

المفصل لا يمكن ان يكون برابطة واحدة مشدودة بين مدخلي حفرتيها وكان يحدث للقدم لذلك ان يتحرك بتقديمه
الى جهة ما ينبغي الى جهة موخره وكان يلزم ذلك فساد الركبة ومصالحه اصدق العقبين للاخرى ولابد
وان يكون نباته حتى يكون كل واحد منها مانعة من حركة الاخرى على الاستدارة ولا يمكن ان يكون احدى
الرابطتين خلفا والاخرى قداما لان ذلك ما يعسر معه حركة الانبساط والانقباض اللتين للقدم القدم
فلا بد وان يكون بها ان الرابطتان احديهما يمنة والاخرى يسارا ولابد وان يكون بينهما تباعد له قدر
يعتد به لتكون اتساع لحركة كل واحدة منهما على الاستدارة اكثر واشد فلذلك لا يمكن ان يكون ذلك في قصبة
واحدة فلا بد من ان يكون مع قصبتين ولو كان بعد مجموعهما عظم واحد لكان يجب ان يكون ذلك العظم
تخينا جدا وكان يلزم ذلك ثقل الساق فلذلك لا بد وان يكون اسفل الساق عند هذا المفصل واما اعلى
الساق فذلك حيث مفصل الركبة فانه يكتفي فيه بقصبة واحدة فلذلك احتيج ان يكون احدى قصبتي الساق
مقطعة عند اعلى الساق ويجب ان يكون الحفرتان هاتين القصبتين والى دواخله العظم الذي في
القدم لان هاتين القصبتين يزداد فيهما الخفة وذلك يلزم ان يكون الزوائد فيهما لان ذلك يلزمه زيادة الثقل والخفة
يلزمها الخفة فلذلك كان هذا المفصل بحفرتين طرفي القصبتين وبالدوائر العظم الذي في القدم وهذا
العظم لا يمكن ان يكون هو العقب لان العقب يحتاج فيه الى شدة الثبات على الارض وذلك ينافي ان يكون
له هذا المفصل لان هذا المفصل يحتاج ان يكون سلسا حدا لئلا يكون ارتفاع مقدم القدم والمحافظة
عسر وعدا العقب من عظام القدم نعيد ان يكون له هذا المفصل لا الكعب فلذلك يجب
ان يكون له هذا المفصل حادثا من طرفي القصبتين والعظم الذي هو الكعب وان يكون النقرتان في طرفي
القصبتين والزائدتان في كعب القدم حتى يكون حركته بلزمها حركة القدم فلذلك طرفاه يرتكزان في العقب
في نقرتين وذلك من جهة خلف واما من قدامه فيربط بالعظم الزورقي واما من الجانبين فينبسط
بقصبتي الساق وهاتان القصبتان يحيطان عليه بطرفيهما من الجانبين وذلك بالعظمين الناتئين اللذين يسميان
بالكعبين وقد ذكرناهما واما العظم الزورقي فهو عظم يتقدم من قدام الكعب ويتوسط بينه وبين
مقدم القدم في الجانب الانسي فوق الاخمص وبذلك يرتفع ذلك الموضع فيكون هذا كالدعامة للقصبة الكبرى
التي هي بالحقيقة الساق وانما جعلت هذه الدعامة في الجانب الانسي من القدم ليكون في مقابلة ثقل
البدن كله ولهذا العظم فوائد احدها ان يكون دعامة فانه بسهولة سقوط البدن بثقله الى قدام
وثانيها ان به تحرك القدم بالدوران نحو الجانب فان الانسان يحتاج الى ذلك عند حاجته الى الثبات
قائما على حرف قدمه وذلك كما اذا كان عند اخمصه جراحة ونحو ذلك وثالثها ان يوجب شكل القدم

بالدوران ح

ولا يكون

ولا يكون عند الاخمص رقيقا جدا ضعيفا ثم ان هذا العظم الزورقي من وسطه من
خلف واسفل بعظم العقب ومن قدام بعظام الرسغ وبذلك يستحكم ارتباطه
حتى يلزم من حركته تحرك القدم الى الجانبين والابهام في الرجل يخالف الابهام في
اليد فان المقصود بها في اليد ان يكون كمقاومة للاصابع الاربع عند القبض فلذلك
احتيج ان يكون بينها وبين الاصابع الاربع فرجة كبيرة واما في الرجل فالمقصود بها قوة
الثبات على الموطوء عليه فلذلك خلقت في صف بقية الاصابع اذ كان المقصود
في الكل متشابها وانما نقصت سلامية لتكون اقوى على الثبات فان كثرة المفاصل
تهن القوة لا محالة ولذلك خلقت غليظة واما تفصيل عدد العظام فان الراس فيه
احد عشر عظما اثنان هما عظما اليافوخ واربعة كالجدران واربعة في الصدغين وواحد
كالقاعدة يسمى العظم الوتدي والاسنان اثنان وثلثون عظما واللحي الاعلى اربعة عشر عظما
ستة في العينين وعظمان تحت الانف منحرفان وعظمان مثلثان يركب الانف عليهما وعظما
الانف وعظما الوجنة واللحي الاسفل من عظمين وفقار الصلب ثلاثون سبعة في العنق
واثنا عشر في الظهر وخمسة في القطن وثلاثة في العجز وثلاثة في العصعص والاضلاع اربع
وعشرون ضلعا سبعة في كل جانب مرفوع ملتقية عند القص وخمسة قصار هي
اضلاع الخلف وعظام القص سبعة والكتفان عظمان والترقوتان عظمان وعظم العانة
عظمان وفي كل يد ثلاثون عظما عضد وزندان واثنا عشر في الكف وخمسة عشر في
الاصابع وكذلك في كل رجل ثلاثون عظما فخذ وقصبتان ورضفة وكعب وعقب
والعظم الزورقي واربعة في الرسغ وخمسة في المشط واربعة عشر في الاصابع وزاد
جالينوس عظمين وهما راسا الكعبين فلذلك يكون عدد العظام على هذا مائتين وثمانية
واربعين عظما وهي تسعة وعشرون فصلا قال الشيخ رحمه الله الجملة الثانية
من التعليم الاول وهي تسعة وعشرون فصلا الفصل الاول كلام كلي في
العضل والعصب والوتر والرباط لما كانت الحركة الارادية الى آخر الفصل
الشرح عرضه الان بيان فائدة كل واحد من هذه الاعضاء قوله اذ كانت
العظام صلبة والعصب لطيفا يريد باللطيف هاهنا الرقيق الصغير الحجم وما كان كذلك
لا يحسن اتصاله بالصلب لانه يلزمه ان يكون ثقيلا والثقيل لا يقوى اللطيف على اقلاله

سناسم ح

الخامس ح

ويريد بهذا ان العظام مع كونها صلبة كبيرة المقدار اذ لو كانت صغيرة جدا لم يمكن اتصال
العصب بها فانا لان الصغير وان كان صلبا فهو ضعيف لقلة جرمه قوله
ولما كان الجرم الملتئم من العصب والرباط على كل حال رقيقا انما كان كذلك لان
هذا الرباط لا يجوز ان يكون غالبا على العصب جدا والا كان ثقيلا وكان العصب
فهو الحيلة عند تحريكه فيعود المحذور المذكور والعصب لا بد وان يكون دقيقا لما
ذكره بعد هذا ويلزم ذلك ان لا يكون المجتمع منهما غليظا جدا والاولى انه كان يقول
والقوة المحركة انما هي في العصب فلو لم يحدث العضل لكان العصب اذا حمل
العضو احتاج ان يحمل ما معه من الرباط وجذبه الى جهة مبدئه فيكون ذلك زيادة
ثقل على العضو المتحرك فلا بد من حدوث العضل حتى يجذب العضل الى موضعها
فيكون المسافة قريبة فيكون في ذلك امن من انقطاعها الذي اوجبه بعد المسافة وفائدة
وزيادة الثقل جميعا محتملة لانها يسيرة جدا بالنسبة الى الوهن الذي كان يوجبه بعد
المسافة وفائدة حشو العضل باللحم ان يبقى وضع الليف فيها محفوظا وانما جعل من اللحم لانه
لو جعل من عضو صلب لم يمكن تقلص ذلك الليف عند ارادة تحريك العضو ولو
جعل من الشحم ونحوه لكان يزيد بذلك الالتفاف بردا وجعل من اللحم لانه يمنع لينه
مسخن يسخنها لطيفا معتدلا لبرد العصب والرباط وانما جعل في وسط العضلة
كالمحور من جوهر العصب ليس كثير الانفشاش فيضعف وانما جللت العضلة بالغشاء
ليكون لها حصن من خارج ولا بد وان يكون الرباط الذي يحدث منه ومن عصب
العضلة رباطا متصلا بعظم قريب منها حتى يكون مرتبطة فلا تزول عن مكانها عند
جذب الوتر ذلك العضو المتحرك قال الشيخ رحمه الله الفصل الثاني في تشريح
عضل الوجه الى اخر الفصل الشرح قوله ان المعلوم ان عضل الوجه على عدد الاعضاء
المتحركة بذاتها بعضل يخصها واما ما يتحرك بالعرض بحركة عضو آخر او بالذات ولكن بشركة عضو
آخر لا يلزم ان يكون له نوع من العضل على حدة ولا يلزم ايضا ان يكون عدد اشخاص العضل على
عدد الاعضاء بعددها وبانفرادها اذ قد يكون لعضو واحد عضلتان وثلاث تحركه حركة واحدة
وذلك بان يكون حركته بكل منها الكل جملة او بعضها بعضا بدلا عن البعض وانما يلزم ان يكون
الانواع على عدد الاعضاء واعني بهذه الانواع التي يكون نوعيتها بالاضافة الى الانواع المختلفة لقولنا المختلفة صح

عصا

عضل حركة الجذع وعضل حركة الصدر ونحو ذلك وان كان لكل من هذه نوعا واحدا
وانما كانت عضلة الجبهة رقيقة لان العضو المتحرك بها وهو الجلد ضعيف فلا يكون بحاجة
الى كثير من جرم الرباط والعصب وانما كانت مستعرضة ليمكن ان تعم بجميع اجزاء الجلد لان هذه بجميع صح
العضلة تحرك العضو المتحرك بها بغير توسط اوتار وانما كان كذلك لان تحريكها له لو كان بوتر
لكان ذلك الوتر اما ان ينبسط طرفه حتى يلاقي جميع اجزاء الجلد او لا يكون كذلك فان كان الثاني
لم يلزم من تحريكها الا تحريك الجزء الذي يتصل به ذلك الوتر اذ الجلد شديد القبول للتمدد فاذا
انجذب منه جزء لم يلزم ذلك انجذاب باقيه وان كان الاول لم يكن حاجة الى ذلك الوتر اذ هذا
الاتصال يمكن حصوله من التفاف العضلة من غير حاجة الى وتر يتولد فتحتها فيزيد في نتوء الجبهة
ويكون ذلك مستنكرا في الخلقة وانما كانت هذه العضلة غشائية لانها تحتاج ان يكون
ملاقية لجميع اجزائه حتى يكون تحريكها لجميع تلك الاجزاء جملة واحدة قال الشيخ رحمه الله
الفصل الثالث في تشريح عضل المقلة الى اخر الفصل الشرح
انما تتم الابصار كما ينبغي بموضعه ان يبصر الثقب العنبي مواجها للمرئي وعلى سمته حتى يتادى
شبحه الى هناك وهذه المواجهة قد تتحقق بحركة المرئي وذلك قد لا يتاتى في المرئيات او يكون
عسرا وقد تتحقق بحركة الرأس وهو سهل واسهل ذلك ان يكون المتحرك هو المقلة نفسها مع بقاء
البدن على وضعه فلذلك ينبغي ان يكون للمقلة تمكن من جميع الحركات التي تتحقق معها مواجهة المرئيات
وهذه الحركة اما ان يكون مستقيمة او مستديرة فان كانت مستقيمة فلا بد وان يكون الى جهة
لكن الجهات ست اثنان منها لا يحتاج اليهما وهو الخلف والقدام لان المواجهة تتحقق
بدونهما لانهما انما يتوقع على المسامتة وهي لا تختلف مع القرب والبعد فبقي الجهات التي
تحتاج المقلة ان تتحرك بالاستقامة الى واحدة منها او الى اكثر من واحدة اربعا وهي الفوق والسفل
واليمين واليسار فلذلك حركة المقلة بالاستقامة اما الى جهة واحدة فيكون الى احد هذه الجهات
وكل واحدة منها انما يكون بعضلة تحركها الى تلك الجهة فيحتاج لذلك الى اربع عضلات او الى اكثر من جهة
واحدة ولا يمكن ان يكون ذلك الى اكثر من جهتين لانه لا يلزم ان يكون الحركة في حالة واحدة الى جهتين
متضادتين ولا شك ان ذلك محال فبقي ان يكون الى جهتين معا فالحركة الى فوق اما ان يكون مع ذلك
الى اليمين او الى الشمال وكذلك الحركة الى اسفل فيكون من ذلك اربع حركات ولكن هذه الحركات لا يحتاج
فيها الى عضلات غير تلك الاربع وذلك لان الحركة الى اليمين والفوق يحصل بفعل العضلتين اللتين

الى هاتين الجهتين وكذلك الساق فلذلك يتم حركات المفصل المستقيمة كلها باربع عضلات واما حركتها
على الاستدارة فانما تمكن على جهتين فقط فلذلك يتم باحدى عضلتين فلذلك كانت العضلات المحركات
للمفصل ستا وقد قيل ان الخامس هو طرف العضلة الساد واما العضلة التي تنزع العصبة المجوفة من وراء المقلة
ويمنع المقلة من الجحوظ المفرط عند التحديق القوي كما عند تكلف رؤية الاشياء الصغيرة جدا
من بعيد فقد قيل انها عضلة واحدة بسيطة وهو المشهور والحق وقيل بل واحدة مركبة من عضلتين وقيل
من ثلث عضلات وقيل انها ليست واحدة بل هي اثنتان وقيل ثلث قال الشيخ رحمه الله
الفصل الرابع في تشريح عضل الجفن الشرح هذا الفصل يشتمل على مباحث الاول في
بيان السبب في ان الجفن المتحرك في الانسان وفي نحوه هو الاعلى فكل حيوان فاما ان لا يكون له عين
ظاهرة كالخلد وهذا ظاهر انه لا يحتاج الى جفن البتة فضلا عن حركة جفن او يكون له عين ظاهرة
فاما ان يكون صلبه صلبا كما في السمك فهذا لا يمكن ان يكون له جفن يتحرك فلا يكون له تغميض
فلا بد وان يكون عينه صلبة لئلا يكون يعطله عن قبول الآفات او لا يكون صلبه صلبا فاما ان
يكون من الطيور كان الجفن يغطي به الحدقة تارة ويكشفها اخرى او لا يكون من الجوارح فيكون
نفسه مع ذلك غشاء صفاقي يتحرك من الجوارح فلا يكون له ذلك فان كان الحيوان الذي جلده لينا
ليس من الطيور فلا بد وان يكون جفنه المتحرك هو الجفن الاعلى وذلك لان المتحرك لو كان هو السافل
لكان العضل المشيل له الى فوق اما ان يتصل بطرفيه او باحدهما فلا يلزم من ذلك رفع وسط
الجفن فلا يتم تغميض العين بل انتفى الموضع الذي الحاجة الى ستره اشد وهو موضع الناظر مكشوفا
او يكون اتصال ذلك العضل بوسط الجفن فيلزم ذلك ستر موضع الناظر بالوتر النازل دايما
وذلك يبطل المنافع العين فلذلك تامة حركة الجفن الاسفل في هذا الحيوان مما لا يجوز البتة فوجب ان
يكون المتحرك هو الجفن الاعلى وليس لكن عناية الصانع مصروفة الى تحسين الافعال من مبادئها
والى توجيه الاسباب الى غاياتها على اعدل طرق واقوم منهاج ان يعني ههنا بالاقوم ما هو اكثر
استقامة فذلك ممنوع فان التوجيه قد يكون اقوم وخصوصا الاعصاب الدماغية المحركة فانها
لكونها محركة تحتاج ان يكون صلبة ولكونها دماغية توجب لها ان يكون لينة فتحتاج الى تعويج مسلكها
لتطول المسافة فتصلب ولو سلم له ذلك لم يبق لان المتحرك سواء كان هو الجفن العالي او السافل
فلان من عضل نحو السفل تحطط للجفن وعضل من فوق يرفعه البحث الثاني في العضل
المحرك للجفن الاعلى وموضوعه قال الشيخ رحمه الله ولما كان الجفن الاعلى محتاجا الى حركتي الارتفاع

الى الفصل

الى آخر الفصل الشرح اذا انجذب طرفا الجفن الاعلى الى اسفل لزم ذلك تمام تغميض
العين ولا كذلك لو انجذب طرفا الجفن الاسفل الى فوق وذلك لان الثقل الطبيعي الذي للجفن الاعلى
معاون على تلك الحركة ومانع منها ثقل الجفن الاسفل قال الشيخ رحمه الله
الفصل الخامس في تشريح عضل الخد الى آخره الشرح ان حركة الخد غير مقصودة
لذاتها اذ لا يتعلق بها من الافعال الانسانية ولكنها تتبع امما ضروريا كما في حركته تبعا لحركة
الفك الاسفل واما للاعانة على حركة عضو آخر كما في حركته بشركة حركة الشفة والحاجة الى
تحريك الشفتين هو التمكن من جودة اخراج الحروف والحركات كالضم والفتح والكسر ولما كان
ذلك يحوج الى تغير هذه الحركات بحسب تغير انواع الحروف وما يكون مثل الحركات
وجب ان يكون للشفتين حركات مختلفة وكان ينبغي ان يكون لكل واحدة منها عضلة لكن
كان يعرض من ذلك اتساع الخد جدا فجعل ذلك بعضلة واحدة ويختلف ما يوجبه من الحركات
باختلاف اجزائها واعان على ذلك خفة العضو المتحرك وصغره قال الشيخ رحمه الله
الفصل السادس في تشريح عضل الشفة الى آخره الشرح لما كانت الحركات
المذكورة اولا للشفة حركات سهلة امكن ان يكون بعضل مشترك بينها وبين الخد وان يكون
بعضلة واحدة حركات كثيرة واما هذه الحركة فلعسرها احتيج ان يكون بعضل خاص وان يكون
لكل حركة عضلة وبيان عسرها ان الجسم الواحد اذا اتصل طرفه بجسم آخر كان تحريكه بدون
تحريك ذلك الآخر عسرا لا محالة قال الشيخ رحمه الله الفصل السابع في تشريح عضل
المنخر الى آخره الشرح الحاجة الى تحريك المنخر هو عند ارادة دفع الفضول بالانتفاخ
والانتفاض وعند ارادة زيادة في جذب الهواء ودفعه كما في السعوط وذلك بالانبساط والانقباض
ولما كان الاحتياج الى ذلك نادرا لا جرم كانت الحاجة الى تحريك المنخر اكثر ولما لم يكن بد من تصغير
عضل احد هذين العضوين لئلا تزداد نتوء الوجنة كان تصغير عضل الحركة التي تحتاج اليها في
اوقات اقل اولى واما وجب ان يكون هذه العضلات قوية فلاجل صغرها ولاجل عسر هذه
الحركة لان العضو المتحرك بها صلب فلا يكون شديد القبول للتمدد ونحوه مما يوجب الحركة فيتوقى
لسهولة قبول الشفتين قال الشيخ رحمه الله الفصل الثامن في تشريح عضل الفك الاسفل
لا مولى لها الاتياق الشرح هذا الفصل يشتمل على اربعة مباحث البحث
الاول في اختصاص الفك الاسفل بالحركة دون الفك الاعلى كل حيوان فان الفك المتحرك

به هو الفك الاسفل لا الفك الاعلى اما الاول فعلل ذكر الشيخ له اسبابا احدها ان
الفك الاسفل اخف وتحريك الاخف اسهل لان ذلك اسهل وانما كان اخف لان الاعلى احتيج فيه الى ان يكون
ساترا واقيا لما وراءه من الدماغ ولان يكون فيه اعضاء كثيرة فاحتيج ان يكون عظما صلبا ويلزم ذلك
ان يكون ثقيلا ولا كذلك ههنا وثانيها ان المتحرك لو كان هو الاعلى وهو مشتمل على اعضاء كثيرة لكانت
تضر تلك الاعضاء بالتحريك لا سيما بعضها ببعض وخصوصا الاعصاب وانما اختصت
هذه الاعضاء بالفك الاعلى لان افعالها انما تتم اذا كانت قريبة من الدماغ كما بيناه في
موضعه والفك الاسفل ابعد عن الدماغ وثالثها ان المتحرك لو كان هو الفك الاعلى لاحتيج ان يكون
منفصلا عن الراس مفصلا ولو كان كذلك لما امكن ان يكون على سبيل الشان او اللزاق كما بيناه
اولا بل لا بد وان يكون على هيئة الركز ولو كان كذلك لكان مستعدا للانخلاع بسبب ثقله وكان انخلاعه شديد
الاضرار بالاعضاء التي فيه وههنا امران اخران يقتضيان اختصاص الحركة بالفك الاسفل احدهما انه
لو كان المتحرك هو الاعلى والاسفل يكون ساكنا لكان مفصله يحتاج ان يكون موثقا وانما يكون كذلك
الاسفل
اذا كان شديد الاتصال بعظام الراس او العنق وانما يكون كذلك اذا كان عظما صلبا ويلزم ذلك ان
يكون ثقيلا ويلزم ذلك زيادة ثقل الوجه وثانيهما لو كان المتحرك هو الفك الاعلى لكان الفم انما يتاتى
مع تحريك طرفه الى قدام الوجه اذ لم يكن يتمكن من الارتفاع كثيرا لمنع عظام الراس عن ذلك ولو كان كذلك لاحتاج
ان يكون هذا التحريك كثيرا جدا اذا اريد ان يكون الفم واسعا ويلزم ذلك ان ينتو مواضع اوتار العضل
المحركة بتلك الحركة لانها انما يكون انتهاؤها الى مؤخر وعند حركته الى قدام يخرج طرفه عن سمت مواضع تلك
العضل ويلزم ذلك نتو مواضع الاوتار ويلزم ذلك قبح صورة الوجه جدا ولا كذلك اذا كان المتحرك هو الفك
الاسفل واما الثاني وهو اختصاص التمساح بحركة الفك الاعلى فلانه حيوان غذاؤه بالصيد وبدنه
ضعيف فانه لا يتمكن من الثبات عليها حالة الصيد كما في الاسد فهو محتاج ان يكون نهشه قويا
جدا ليتدارك بذلك ما فاته بضعف البدن وانما يكون قويا اذا كان العضو المتحرك بالارادة متحركا بالطبع
ايضا ولو كان المتحرك هو الفك الاسفل لكان لا يتاتى ذلك لان الفك الاسفل يكون حركته عند العض
والنهش الصادر عن الارادة حركته بالطبع لان تلك الحركة الى فوق وحركة الطبع الى اسفل فلا جرم احتاج
التمساح الى هذا العض جعلت اسنانه العالية مع السافلة كمسامير يدخل بعضها في بعض واذ كان واحد منها في حفر
الآخر البحث الثاني في عضل اطباق الفم قال الشيخ رحمه الله
ثم حركات الفك الاسفل الى فوق للموافقة الشرح انما احتاج هذا الفك الى
العضل الثاني

اصولها عند الكلام وذلك يتم الفم واطباقه بعد ريثما لاخراج الحروف وبانها عند
ايراد النفس من الفم اما لسدة في الانف او لان النفس لا يكفي وذلك يتم بحركة الفغر وبالها عند
العض والكلام وذلك يتم بحركة الفغر والاطباق ورابعها عند المضغ وذلك يحوج فيه الى
هاتين الحركتين مع حركة نحو المأكول وهي انما تتم بإدارة الفك اما الاحتياج فيه الى الاطباق
فظاهر واما الاحتياج الى الفغر فليمكن ادخال اللقمة وليسع بها ما بين الاسنان وليمكن الاطباق
ف
فان انما يكون بعد الفغر فاذا الحركة التي يحتاج اليها هذا الفك لا تزيد على هذه الثلاث وانما احتيج
ان يكون العضل المطلق عند الصدغ لان اوتار هذه العضل يحتاج ان يتصل باطراف هذا الفك
ليتمكن من مده فلو وضعت في غير موضع الفغر لا نشقت عند هذه الاشالة الى دفع جلدة الوجه
عند مواضع الاوتار وذلك لاجل بعد حافة الفك جدا ويلزم ذلك قبح صورة فاحتيج ان يكون عند
الصدغ ويكون الاوتار متصلة بهذا الفك عند الزائدة المنقارية وذلك الموضع قريب جدا من مقدم
الدماغ وهو شديد الرطوبة فيكون العصب الآتي الى ذلك العضل لينا جدا وعصب الحركة يحتاج
ان يكون صلبا فاحتيج الى ان يجعل مسلك هذا العصب طويلا لمسافة طولا لا يكتسب به صلابة ما ولكنه
على كل حال لا بد وان يكون الى لين فيكون مستعدا للتضرر بما يرد من خارج من صدمة او ضربة ويتضرر
موديا الى تضرر الدماغ بالمشاركة لشدة قربه منه فاحتيج الى ساتر يستر هذه العضلات لتكون في كن
عن المؤذي فخلقت لذلك عظام الزوج واتفق ان تكون اوتارها عند طرف هذه العظام واختص الانسان
بصغر هذا النوع من العضل لان حاجته الى العض بالعض قليلة جدا وما كان صناعيا فلا يكون شديد
الصلابة ولا عسر القطع فيكون صغيرا جدا بالنسبة الى باقي الحيوان وكذلك بالقياس الى بدنه فلذلك كانت
حاجته الى هذا النوع من العضل اقل مما في باقي الحيوان ولاجل ان هاتين العضلتين وعسر رفع
التي الثقل وخصوصا من طرفه حلق لهذه الحركة عضلتان من داخل الفم منبسطتان على المواضع الموجب
الغائر من هذا الفك وهما ينشآن من شاخصتي الحنك ويتصلان بالعظام المنقورة التي هناك التي يطيف
بها الزوائد الشبيهة بالاجنحة ويوصد لهما هناك وتر قوي وجاها هاتين العضلتين فلذلك قيل انهما
جزء من عضلتي الصدغ وهم منعوا وصد لهما البتة البحث الثالث في عضل فغر الفم
قال الشيخ رحمه الله واما عضل الفغر الى حول الى المعقب الشرح هذه
العضلة يكون اولا عضلتين وتتصعد متصلتين ينبذان من جانب الاذنين ومن دونهما فاذا بلغتا
اعلى مقدم العنق اتحدتا وصارتا عضلة واحدة ثم تخرج لتلك العضلة وتر فاذا قرب من طرف اللحى عند
العضل الثالث

الذقن انتفش كرة اخرى وصار منه عضلة واحدة ثم تخرج لتلك العضلة وتر ويلتحم هناك باللحم
وانما خلقت كذلك لان جذبها لابد وان يكون الى اسفل اذ كان فعلها متصلا بعظام الفك لا من مقدم
العنق مع انه لا يعوق تحرك هذه العضلة ولو خلقت كذلك لكان فعلها اذا جذب اللحي يلزمه رفع
ما فوقه من الجلد جذبا كثيرا ولا شك ان ذلك مشوش للخلقة فلا بد اذا وان يكون جذبها الى خلف وجنبين
ولا بد وان فعلها متصلا بما يحاذي طرف هذا الفك من العظام التي خلفه وذلك هو الموضع المذكور ولا
يمكن ان يكون انشاء ذلك الليف من جانب واحد والا كان الفك يميل عند الفغر الى ذلك الجانب فلا بد
وان يكون من الجانبين فيكون من ذلك عضلتان لان هذا الليف لا بد وان يغشى لحما والا كان يرد ضعف
وسخافة وصلابة فيصير عضلة ويجب ان يكون كل واحدة منها دقيقة لان المقصود منها الانتشار
والانبساط عرضا فلا يثخنان الى الموضع الذي يتحدان فيه فينبغي ان يكون الالياف على خطوط
مستقيمة او قريبة من المستقيمة ويلزم ذلك ان يكونا دقيقتين ويجب ان يتحدا عند الحد المشترك بين العنق
واسفل اللحي الاسفل والا كان الوتر الخارج من كل واحدة منها يرفع بعض الجلد اذا تقلص ثم يعد
الخلاء لها ويحتاج ان يخرج الوتر من ذلك المتحد الى الطرف السافل من هذا الفك وهو عند الذقن ليكون جذبه
الى اسفل خيرا بل جانب اللحي وينبغي ان ينتفش عند اتصاله به في موضع كثير ويلزم ذلك الانتفاش
ان يحشي المنتفش لحما فيصير عضلة وكلام جالينوس يشير الى هذه العضلة مع العضل المتخذ من
العضلتين اعني التي اعلاها مقدم العنق كلاهما عضلة واحدة وطرفاها لحم ووسطها وتر ولا
مشاحة في العبارة قوله ويتخلص وترا ليزداد وثاقة ثم ينتفش كرة اخرى لا شك ان يكون الانتفاش
يلزمه زيادة في القوة ولكن الغرض منه زيادة القوة والا كان يفعل ذلك في العضل المطبقة بالفم اولى
لان المصعد للثقيل يحتاج الى قوة اقوى من المحرك له الى اسفل وخصوصا وتلك العضل لمنبه وكانت حاصلة
الى القوة التي يلزم الغرض ما ذكرناه وهو ان يكون الجذب على حالة لا يلزمها رفع الجلد الذي فوق الوتر ويصعد
البحث الرابع في عضل المضغ قال الشيخ رحمه الله واما عضل المضغ الى
آخر الفصل الشرح هذا الذي ذكره الشيخ هو احد الاراء المنقولة في هذه العضلة وقيل ان
في كل جانب عضلتين وقيل ان في كل جانب ثلث عضلات قال جالينوس ان عضلتي المضغ ملتبستان
من خارج على الفك الاسفل طولها عريض ويتصل بين انسيهما ويرتقيان الى الوجنة والى العظم الذي يقال له
الزوج ويماس المعقب من كل واحدة من الجانبين اثنتان لا واحدة والواحدة تميل الفك الى قدام والاخرى الى خلف
وبما ان العضلتين يتصلان ايضا بعضلتي الصدغ من دون العظم الذي يقال له الزوج داخل الاذن الى

لشبه المنقار قال الشيخ رحمه الله الفصل التاسع في تشريح عضل الراس الى قوله على
هذه الاستدارة الشرح الكلام في هذا الفصل يشتمل على مباحث البحث
الاول في تعديد حركات الراس لما كانت الحاسة المخلوقة لحراسة البدن وهي العينان موضوعة
في الراس فينبغي ان يكون الراس يتحرك الى جميع الجهات حركة يمكن بها الجانب من الاشراف على جميع الاعضاء
لكن ما سوى الحية من الحيوانات فان رؤوسها لا يمكن ان يتحرك الى خلف حركة يكون بها العينان مشرفة
على جميع الاعضاء الخلفية لان ذلك لا يمكن بان يتحرك الى خلف الى الثلث بالاستدارة حتى يصير العينان
من خلف البدن اذ كان يلزم انقطاع النخاع وفساد تركيب العنق ولا يمكن انصباب حركة الراس منقلبا
الى خلف لان ذلك يلزمه ان يكون العينان نظرهما الى فوق لا الى جهة الاعضاء فلذلك اكثر الاعضاء
الخلفية لا يمكن ان يلحق بحوسه بالعين فيما سوى الحية واما الحية فلو لم يكن بهذه الحركة تمكنه
فيها لم يكن لعينها اشراف على شيء من اعضائها لان جميع العنق للحية هو الى قدام جميع اعضائها
فلذلك احتيج ان يكون وضع جميع عينيها بحيث اذا تحرك راسها بهذه الحركة يكون لعينيها على مؤخر بدنها
ثم حركة الراس قد يكون له بذاته وقد يكون له بمشاركة اعضاء اخر كخرزات العنق ولا يمكن الاكتفاء
بالحركة بمشاركة اذ لو اقتصر على حركته بالمشاركة لكان اذا عرضت لتلك الاعضاء آفة تمنع حركتها
بطلت حركة الراس وما بذاتها ولو اقتصر على حركته بانفراده لم يف بالمقصود اذ حركته بانفراده لا
يمكن ان يكون كثيرة تامة والا كان مفصله مع العنق رخوا سلسا جدا ويلزم ذلك ان يكون التركيب واهيا
فلا بد وان يكون له مع هذه الحركة مشاركة خرزات العنق حتى يمكن تلك الحركة من حركات تامة الى اكثر الجهات
فيكون للعين اطلاع على اكثر الاعضاء واذا كان كذلك فلا بد من عضلات لحركاته التامة التي بالمشاركة
ولنتكلم في كل واحد من هذه الاصناف في بحث يخصه البحث الثاني في العضل المنكسة
خاصة قال الشيخ رحمه الله واما العضل المنكسة خاصة الى قوله معتدلا الشرح
لما كان التنكيس يتم بالتحريك الى قدام والى اسفل جعل العضل المنكس للراس وجهه متصل البقية
بما يلزم تقلصه التحريك الى الجهتين جميعا فخلق هذا العضل مائلا من خلف بما خلف الاذنين الى اسفل
بالقص والترقوة وانما فعل ذلك لان هذا العضو لكبره يحتاج ان يكون محركه قويا وذلك يحوج الى
مضاعفة احد الجزئين بالآخر وانما لم يخلق لكل تحريك عضلة على حدة لان تنكيس الثقيل لا يحوج الى
آلة شديدة القوة ولما كان هذا العضل متصلا بهذين الموضعين فلا بد من كل جانب مارا بالعنق
قدام على ما رتبه ولا بد وان يكون من الجانبين حتى اذا اريد تنكيس الراس من احدهما تبعه حركة العضل

البحث الاول

البحث الثاني

متصلا

ينتفش

البحث الثالث

الذي في ذلك الجانب وان اريد تنكيسه فحملته حركة العضلات معا وكفى من كل عضلة واحدة في
كل جانب ولأن التنكيس كما قلنا اسهل ولما كان طرفا هاتين العضلتين من اسفل في موضع ضيق
لم يتسع ذلك الموضع لأن يكون طرف كل واحد منهما متصلا عند طرف الآخر فاحتيج ان يتحدا هناك
هناك وهذا الاتحاد يبتدئ من العنق ويكون اكثر عند القص لأن هذا الموضع يصير ضيقا جدا وانما
يوسع هذا المكان بان يجعل اكثر ليفهما الذي من اسفل البدن متصلا بعظم الترقوة او ما التقلص
وهو يولمن لاتصالها بعظام القص واحدى هاتين العضلتين لحمية والاخرى يبتدئ من خلف الاذن
باطنه واخرها عند القص من جوهر الوتر ولهذا تصير لها راسان احدهما عند القص ولكن جوهره
عصبي والآخر عند الترقوة واكثر جوهره لحمي ولاجلها ذهب الفاضل جالينوس الى انهما ليستا عضلة واحدة
وانهما عضلتان احديهما فوق الاخرى فلذلك قيل ان العضل المنكسة للراس وحده ثلث عضلات
والحق انهما عضلتان فقط اذ لم يوجد الى انهما راسان متغايران ولما كانت العضلتان عظيمتان لكبر العضو
المحرك بهما وهما في الذي يكثر حركة رؤسهم نحو فوق اعظم وذلك كالمصارعين ونحوهم البحث
الثالث في العضل المنكسة للراس مع الرقبة قال الشيخ رحمه الله واما العضل
المنكسة للراس التي فوق الرقبة الشرح هذا العضل لا يمكن ان يكون متصلا بعظام القص
بل لابد وان يمتد الى اسفل فلو اتصل بعظام القص لكان ينعطف عند الرقبة الى جهته
عظام الرقبة فلا يكون ذا منفعة في الانتصاب فلذلك جعل متصلا بعظام الصلب وممتدا من اسفل
الى الفقرات الخامسة من فقار الصدر فلذلك هو كثير الطول ويمتد على جميع فقار الرقبة من قدام وهو
تحت المري لحفظه اذا كان الانسان مستلقيا وانما خلق لذلك عطفا لان تنكيس الراس مع الرقبة انما
تم نحو قويا لان مفاصل الفقرات ليست شديدة السلاسة وهذا العضل ينتهي من فوق الى
اسفل الراس وتحت الموضع الذي بين مفصل الراس والطرف الاسفل من الدرز اللامي وهو عضلتان
لكل عضل من جانب وهما انما خلقا لئلا يلاقي المري بمماسته جرم الى الصلابة واذا تحركتا جميعا امالتا
مال الراس والرقبة معا الى قدام ونكسا واذا تحرك اعلاهما فقط وهذا المفصل من اسافل الراس
الى الفقرة الاولى والثانية من فقار العنق مال الراس وحده الى قدام وينكس الى اسفل وانما لم يحتج
في هاتين العضلتين الى [illegible] بين ليفيهما الى خلف كما في المنكسة للراس وحده لان تلك احتاجها الى التقلب
مائلة كثيرا الى قدام ولا كذلك هذه فان جميع اجزائها الى خلف ما تحت قدام وخلف وعبارة الكتاب غير
فصيح لانها توهم ان هذا الزوج ينتهي اسفله الى الفقرة الاولى من فقار العنق وانه اذا تشنج منشؤه

الذي

٢٥

الذي على المري وهو السطح الظاهر ينكس الراس وحده واذا تشنج السطح الباطن وهو الذي يلي الفقرات
نكس الرقبة وهذا ما لا يصح البتة فان المتصل بالفقرة الاولى والثانية اذا لم يتصل بما دون ذلك من
العظام لم يمكن البتة ان ينكس الرقبة اذ المنكس لا بد وان يجذب الى اسفل والصحيح هو ما قلناه
البحث الرابع في العضل المقلبة للراس وحده الى خلف قال الشيخ رحمه الله
واما العضل المقلبة للراس وحده الى خلف فمن عضل الشرح قال المشرحون
ان هذه العضلات ثمان من كل جانب منها اربع فالزوج الاول منها ينشأ من فوق مفصل الراس
مع الرقبة قليلا وذلك هو اعظم موخر الراس وليس منشاه من وسط ذلك الموضع الذي بين وسط
ما بين جانبي موخر الراس بل احد فرديه مايل الى الجانب الايمن من الراس والآخر الى الايسر ونزول كل
فرد منهما موربا حتى يلتقي عصبهما عند شوكة الفقرة الثانية من فقار العنق بان يضيق ما بينهما قليلا
قليلا الى هناك والزوج الثاني منشأه من طرف عظم موخر الراس ايضا ولكن يكون جانباه منشاه من وسط
ذلك الموضع او وسط ما بين جانبيه فيكون ابتدا منشاهما واحدا وابتدا منشا الزوج الاول على خط
مستقيم فوق مفصل الراس مع الرقبة قليلا وهذان الزوجان يماسان ذلك المفصل وهذا الزوج ينزل
ايضا موربا لكن الى الجهة الوحشية فلا يزال يتسع ما بين فرديه حتى يبلغ منتهاه وذلك عند الزايدتين
اللتين في جنبي الفقرة الاولى ولما اللتان شبهما جالينوس بشبه العظام اجنحة لهذه
الفقرة فيكون شكل هذا الزوج مع الاول هكذا ✕ والزوج الثالث منشاه من جانبي
الزايدتين اللتين في جنبي الفقرة الاولى كل فرد منه من زايدة فيكون موربا الى الانسي بينتهي
عند شوكة الفقرة الثانية فيكون هذا الزوج واصلا من طرفي الزوجين الاولين والزوج
الرابع صغير تحت الثالث منشاه من عظم موخر الراس وينتهي عند الفقرة الاولى وهو على ما في الكتاب
ينزل موربا وينتهي عند جانبي الفقرة الاولى اعني الزايدتين اللتين في جنبيها وذلك عند منشا
الزوج الثالث فيكون شكل هذه الازواج الاربعة هكذا [illegible] وليس ما اربعة ازواج
مدسوسة تحت الازواج التي ذكرناها تسمى ان يقول تحت الازواج التي يذكرها وذلك لان الازواج التي
هي مدسوسة تحتها هي الازواج التي تقلب الراس والعنق الى خلف وهي المذكورة بعد هذه
الازواج وسنذكر كلامه ابدا [illegible] تحت تلك قوله ومنبت هذه الازواج هو فوق المفصل
يعني مفصل الراس مع الرقبة وذلك هو الحد المشترك بينه وبين الفقرة الاولى من فقار العنق ويعني
بكون ذلك فوقه لانه كذلك اذا كان الانسان مستلقيا على ظهره او بطنه بل اذا كان قاعدا او

مسقضا و ينبغي ان نقول ونبين هذه الازواج هو هٰهنا وذلك لان الزوج الثالث مثلا منشئه
ليس من هٰهنا بل زايدتي الفقرة الاولى الللتين عن جنبيها مولد زوج ياتي جناحي الفقرة الاولى فوق
زوج ياتي سنسنة الثانية ونريد هٰهنا بالفوق ما يكون فوقا للمنتصب اذا نحن بعض الحفرة التي عند مفصل
الراس وذلك عند عند قرب وسطها من جانبيها فلا يكون هذا الزوج الاتي فوقه الى جناحي الفقرة
الاولى اتيا الى هناك مع انعطافه وسطه الى اسفل وانما لم نعكس ذلك بجعل الاتي الى سنسنة الفقرة الثانية
٦ من فوق وذلك لان هذا الزوج منشاه من جانبي اسفل عظم مؤخر الراس فيكون طريقه الى سنسنة الفقرة
الثانية مستويا في السافل فلا يلزم انعطافه وسطه الى اسفل ولا كذلك الزوج الاتي الى جناحي الفقرة
الاولى فانه يجب ان يكون طريقه الحسانا كثيرا ويحتاج الى شد ذلك الانعطاف لئلا يلزم انعطافه الى اسفل
وصعيدا كان يلزم تشنجه بجذب الراس الى ان يرتفع لحلله هناك مولد وخاصيته ان يعين ميل الراس
عند الانقلاب الى الحالة الطبيعية الذي يظهر لي والله اعلم ان هذا الزوج لا مدخل له في تحريك الراس
البتة بل ولا في تحريك غيره وذلك لان هذا الزوج لا يتصل بالراس ويظهر ان الفقرة الاولى والثانية
ليس لواحدة منهما حركة بدون الاخرى وهذا الزوج لا اتصال له بغيرهما من الفقرتين بل ما بينهما
والله اعلم انه يقاوم ما يوجبه الراس عند انقلابه من ضغط الفقرة الاولى داخلا ويلزم ذلك تزعزع مفصلها
مع الثانية واضرار السن الناتية من الثانية بالنخاع لان الفقرة الاولى لو مالت الى داخل لمال النخاع
معها لا محالة ولا يلزم ذلك ميل السن لانه يكون ثابتا في الثانية ويلزم ذلك انشداخ النخاع به فلخلق
هذا الزوج من الفضل ليقاوم ضغط الراس عند انقلابه للفقرة الاولى بشغله وميله لها الى داخل بان
يجذبها صعيدا الى خارج معتمدا على ظهر الفقرة الثانية مستطيلا ثم ضغط الراس الى ادنى هذا يلزم
ان يكون العضلات المحركة للراس وحده الى خلف بلثة ازواج فقط مولد وشعبه الثالث
لقائل ان يقول ان هذا الزوج الرابع لا يتعدى موضع اسفل الزوج الثالث فكيف يكون تحته
وجوابه ان مراده هٰهنا يكون هذا تحت ذلك السطح الذي هذا فيه ولو وضعنا ودام الى اخر العنق
مثلا كان حقيقة تحت السطح الذي فيه ذلك الزوج اعني تحته اذا كان الانسان على بطنه وانما قلنا ذلك لان
ظاهر الفقرة الاولى اسفل صعيدا من ظاهر الفقرة الثانية وذلك لصغر الاولى ودقتها ومنشا الزوج
الثالث هو قريب من مفصلها مع الراس فلا يبلغ ارتفاعها الى سطح ظاهر الفقرة الثانية الذي هو مولد
والرابع يعلب الى خلف مع بارز ظاهر الذي يظهر لي والله اعلم ان هذا الزوج لا يخالف الزوج الثاني وان
كان كل واحد منهما انما يلزم حركته تو ربيه اذا كان المحرك هو واحد فرد به واما اذا تحرك الفردان معا

فان انقلاب الراس يكون مستويا مولد والثالث والرابع ايضا مائل وحده ميل الراس الى جهته
واذا اشتد جميعا تحرك الراس الى خلف مستقيما من غير ميل الزوج الثالث مع بينا انه لا مدخل له في
التحريك واما الرابع فقد بينا ان ميل الراس الى جانب انما يكون اذا كان المحرك احد فرديه بقي هٰهنا
مسالة وهي انه لم خلقت هذه الازواج مورب مع ان ذلك يلزمه تطويل مسافتها لا لغاية اذا اعصابها
تنشا من النخاع فيكون مستغنيه عن استفادة الصلابة بطول المسافة والجواب لو لم تورب لكان
يلزمها انعطاف في اوساطها فيلزم ذلك ان يكون عند تشنجها دافعه لحلله الفقار فيكون فيلزم ميل
ميلها للراس الى خلف معا ولا كذلك اذا خلقت على هذه الهيئة البحث الخامس في العضل
المعلية للراس والرقبة معا الى خلف قال الشيخ رحمه الله فاما العضل المعلية للراس
الى خلف واطرافه الاخفى الشرح هذه العضلات المعلية للراس مع الرقبة
الى خلف موضوعه فوق تلك العضلات المعلية له وحده اعني انها فوقها اذا كان الانسان على
بطنه وانما كان كذلك لان هذه العضلات يحتاج ان يكون من الراس الى فوق الظهر فلو لم يكن
تحتها تلك العضلات لكانت اذا سخنت لعلب يلزمها دفع الخلل الذي فوقها وذلك يولم موحش
للصور فاصبح ان يكون تلك العضلات تحتها لتسد المواضع الغائرة التي ظهرها وما كان من هذه
العضلات اعظم وجب ان يكون وضعه فوق ما هو اصغر منه للعلة المذكورة فلذلك كان اعظم
هذه هو الزوج المحلل مولد فيليه ازواج غائرة معنى ان هذه غائرة انها موضوعة في غور وهو
ما يبقى بعد سد العضلات المعلية للراس وحده وذلك لان هذا الغور كبير فلا تسد تلك
العضلات بعليه وانما خلقت هناك في مواضع غائرة لان كل واحدة من فقرات العنق فانها يجب
ان يكون اصغر مما تحتها ضرورة ان المحمول ينبغي ان يكون اصغر من الحامل فلذلك يكون الفقرة التي عند
الراس اصغر فقار العنق ولا بد وان يكون عظم الراس خارجا عنها الى خلف كثيرا ليكون له خلف ثقل
يقاوم ثقله من قدام او يقرب منه فلا يكون الراس شديد الميل بطبعه الى قدام فلذلك يكون عظم الراس
هناك شديد النتو وما دون ذلك من الفقار لم ينتو فيحدث عند الفقرة الاولى غور كبير لا محالة
ولا مراء ان هذا الغور يعمل كل ما بعد عن الراس ببعد كثير الفقرات مولد كل فرد منه مثلث ما عدته
عظم مؤخر الراس هذه القاعدة هي القاعدة فجعل الزوج لا قاعدة كل فرد منه وذلك لان الزوج لحلله
مثلث حاد الزوايا ومنه ضلعان متساويان وهما اللذان يتصل بطرف كل واحد منهما طرف من هذه القاعدة
فيكون الزاويتان اللتان يوترانهما متساويتين وهما اللتان على هذه القاعدة والزاوية التي يحيط بها

الضلعان اصغر من كل واحدة من هاتين الزاويتين اذ كل واحد من هذين الضلعين يجب ان يكون اطول
من القاعدة وذلك لان هذا المثلث يجب ان يكون هو والازواج الباقية الاخر الكل متصلا بفقرات الظهر
حتى يلزم من تشنج هذه العضلات انقلاب الرقبة مع الراس ولولا ذلك لكان المنقلب حينئذ هو الراس
وحده واذا كان كذلك لزم ان يكون الضلعان كل واحد منهما اطول من القاعدة لان ما بين الراس وفقار الظهر
اطول مما بين جانبي مؤخر الراس هذا اذا كان ما بين الراس وفقار الظهر كالعمود على هذه القاعدة فيكون
ضلع المثلث الذي هنا فلذلك يكون كل واحدة من الزاويتين اللتين على القاعدة اكبر من ثلثي قائمة والزاوية
التي يحيط بها الضلعان اقل من ثلثي قائمة وهذا المثلث ينقسم الى مثلثين متساويين بما فرد هذا الزوج
وينفصل احدهما عن الاخر بخط يتوهم اخذا من منتصف هذه القاعدة الى ملتقى الضلعين فيكون لا محالة
عمودا على هذه القاعدة فيكون في كل واحد من هذين المثلثين زاوية قائمة وهي التي يوترها احد الضلعين
اعني الذي هو جانب ذلك المثلث والزاوية الاخرى التي عند طرف القاعدة اكبر من ثلثي قائمة والتي عند الطرف
الاخر من الضلع الذي يوتر القائمة اقل من ثلث قائمة ويكون قاعدة كل واحد من هذين المثلثين هو النصف
الايمن والايسر من قاعدة المثلث الجميع من المثلثين وهي عظم مؤخر الراس قال جالينوس وهذه
العضلات عراض بعضها فوق بعض واذا شلت الجملة منها سطح للروح في بعض المواضع له ازواج
وفي الرقبة زوجان يبسط احد الزوجين عضل عريض الى ناحية تشنج يبتدئ من خلف الراس ويبلغ خرزتي
عظم الصلب وظاهر انه يريد بذلك ما دون فقار العنق والزوج الاخر مؤلف من العضل الذي ليفه مضاد
في الوضع لليف العضل الاول لانه يبتدئ من خرزتي الراس وهو موضع منتهاه ويبلغ الى الشوكة ويعني بالشوكة
الشوكية هذا اذا كان الظاهر من حيث يحيط اما اذا كان يلزمه ما يأخذ الواحد منها من جمع عظم
الصلب والاخر جارا واحدا الى خرزتي الفقار ويبلغ الزوائد الاخرى والثانية يوصل الى الوسط
بينها وبين اناس اكثر الليف يجمع بمبادئها ويتسور من خلف على ناحيته ويصعد الى فوق حتى
يبلغ الفقار الى المواضع منها الى خلف زوائدها التي في الجانب ما يتصل بمنتصف الاضعف موضوعه في
خرزتي الفقار فكيف جعل خرزتي الفقار هنا معا من الموضع الاضعف فلما الاضعف وان كانت الى خرزتي
الفقار ولكنها ليست على الوسط فما بين خلف ومقدم والمراد هنا بالجنب ما هو قدام وههنا
مسئلتان احدهما السبب في وضع العضلات المقلبة للراس الى خلف وهلا وضعت كلها الى داخل
الفقار مبتدأه من خلف الراس فان ذلك الموضع احرز لها وثانيهما ما السبب في تكثير اعداد هذه
العضلات مع صغر حجم الراس وهلا جعلت مثل المحركة للراس الى قدام قليلة العدد والحوا اما

الاولى فلان تحريك الثقل من خلف اسهل كثيرا من تحريكه من الجهة المقابلة ولان الانعطاف بها
يضعف قوة الجذب واما الثانية فلان حركة الراس الى خلف لما كانت عسرة لاجل ميل الثقل
الى قدام كان اذا تحرك الى خلف بعض التحريك لكلال قوة الجذب فاحتيج ان يكون تلك الآلات كثيرة
العدد لتكون متشبثة من جوانب كثيرة كالاطناب فيكون ثباته عند هذه الحركة في الموضع الذي
تحرك اليه ممكنا واما حركته الى قدام فانها على وفق ثقله وميله الطبيعي المستقل فلا تفتقر فيها الى ذلك
البحث السادس في العضل المميل الى الجانب قال الشيخ رحمه الله وهي زوجان الى قوله احدى
الحالقين الشرح ومن جملة العضلات المحركة للراس الى الجانبين اصغر مقدارا واقل عددا وذلك لان
مفصل حركة الراس الى الجانبين مساو سلس وسبب ذلك انه يحدث من تداني من عظام الراس يدخل
في تقريب من الفقرة العنق الاولى ولا كذلك مفصل حركة الى قدام او خلف فانه يحدث بدخول السن في ثقب من
عظام الراس فلو لم يكن اكثر انثناء العوض الخلع كثيرا ما اذا كان المفصل سلسا كما يحركه يسهله
فهو القليل العدد والمقدار ولا كذلك ما كان من المفاصل لثا الوثاقة وجعل عدد هذه العضلات
اربعا لانه لو كانت اثنين فقط لكان يجب ان يكون موضعهما اما في مقدم العنق او موضوعة على السواء ولو
كان كذلك لكان الراس اذا تحرك الى احد الجانبين صعود قليلا وما مال الى قدام وخلف واكثر ميله
صعود الى قدام لزيادة ثقل مقدم الراس فاحتيج ان يجعل في كل جانب عضلتان احدهما في طرف ذلك
الجانب من قدام والاخرى في طرفه من خلف حتى اذا حرك الراس ميلا الى ذلك الجانب تعينت كل واحدة منهما
مانعة من حركته صعودا الى جهتها فيكون الى جهة ما فيه من حركته الى خلف وجعلت الى
الطرف الذي الى خلف اصغر لانها تصل بين الراس والفقرة الاولى فقط والطرف الذي الى قدام اعظم
لانها تصل بين الراس والفقرة الاولى والثانية وذلك لان المحرك ينبغي ان يكون على نسبة قدر المحرك وموضعه
الراس اصغر كثيرا من مقدمه فالمحرك من خلف الموضع ينبغي ان يكون اصغر من المحرك من جهة المقدم قال
الشيخ رحمه الله الفصل العاشر في تشريح عضل الحنجرة الى آخر الفصل الشرح الكلام في هذا الفصل
يشتمل على بحث مباحث البحث الاول في تشريح الحنجرة لما كان الصوت من الانسان ونحوه انما يتم بخروج
النفس بهيئة مخصوصة وجب ان يكون آلته وهي الحنجرة متصلة بأعلى مجرى النفس ليتم هناك تكون الصوت
كما نبينه في كلامنا في الصوت ويحتاج ان يكون هذه الآلة ليست شديدة اللين فلا يكون لقرعها
بالهواء الخارج صوت يعتد به ولا شديدة الصلابة فيكون ما يحدث من الصوت غير مستطاب وايضا
لو خلقت من اجسام صلبة جدا كالعظام لما امكن ان يكون مع ذلك متهيئا للانكسار بسهولة اولا يكون

كذلك موضع رباده نسل وعطف على جرم العنق لا الصدرية فلذلك وجب ان يكون مخلوقا من غضاريف
لتكون بتوسط الصلابة فيكون بها تحدث فيها الصوت لو لينا ويكون بما فيها من اللين امنة من
الانكسار عند المصادمات التي ليست بشديدة القوة وبما فيها من الصلابة معينة على قوة الصوت
فلذلك الحنجرة عضو غضروفي وهو آلة للصوت وينبغي ان يراد بهذا الحد فصلا يميز موضوع موضوع قصبة
الرئة ليخرج بذلك قصبة الرئة واجزاؤها فان كل واحد من ذلك يصدق عليه انه عضو غضروفي وهو آلة للصوت
لان قصبة الرئة واجزاءها وان كان المقصود من خلقتها انما هو ان يكون آلة للتنفس فانها ايضا مع
ذلك آلة للصوت لان الصوت وان كان يتم بالحنجرة ولكن شرطه ان يكون الهواء الذي يحدث منها فاعله
الهواء القصبة حتى يكون باخراجه بعضو غضروفي الى ما فيه تحدث فيه تموج الهواء الجزئي كالرئة
والحالة النوع لهو من الالات الصانعة للصوت الصانع ولم يجعل هذه الآلة من غضروف واحد
ليمكن ان ينفرج عند ارادة تعظيم الصوت وان ينضم عند ارادة تحديده وايضا فلا بد الآلة التي
قد يحدث بعض اجزائه واما ان يكون من غضروفين ان ينفرج احدهما عن الآخر فيتسع وان ينضم احدهما
الى الآخر فيضيق فلا بد وان يكون بينهما مفصل ليمكن تحرك احدهما الى الآخر عند الانضمام وتباعده عنه
عند الانفراج ولا يمكن ان يكون بعضها بان يكون احدهما مماسا والآخر سافلا والا كان المفصل الى قدام
وخلف فيكون طرفيهما الى قدام ضيقا بسبب المفصل فيكون بينهما التصاق عند الملاقاة فلا
بد وان يكون هذا المفصل بان اليمين والشمال حتى يكون احد الغضروفين قدام والآخر خلف فيكون
كل واحد منهما في جهته وينبغي ان يكون القدامي مقعرا ليكون بشكل كريا فيكون ابعد عن قبول الآفات
وعلى فضاء اوسع وان يكون الخلفي منها مستوي السطح لانه لا يمكن ان يكون محدبا الى داخل فضاء الحنجرة
والا كان يضيقها ولا الى خارج والا كان يزاحم اعلى المريء ويمنع نفوذ الطعام فيه لما وجب ان يكون
منفذ الطعام والشراب من وراء هذا المنفذ فلا بد وان يمر على هذا المنفذ الى منفذهما فلو كان
هذا منفتحا بحيث ليسقط فيه اكثر الطعام والشراب وسال فيه كل الماء او اكثره فلا بد وان يكون
هذا المنفذ بحيث ينسد عند نفوذ الماكول والمشروب وان ينفتح في غير ذلك الوقت ليمكن دخول
الهواء وخروجه ولا يمكن ان يكون ذلك بان ينضم احدهما الى الآخر بانه وينفرج احدهما عن الآخر تارة لان
الغضاريف لصلابتها لا تطاوع لمثل هذا الانضمام فلا بد اذا من جسم آخر يكون في اعلاها يحث
سطوعه على فم الحنجرة اذا اريد نفوذ الطعام او الشراب ونحوهما وان يرتفع عنه فيمكن نفوذ الهواء ولا بد
وان يكون هذا الجسم صلبا والا امكن ان ينثني وينعطف الى اسفل فيحصل هناك خلل ينفذ فيه المار عليه

ولا يمكن ان يكون بغاية الصلابة كالعظم والا لم يمكن بسببه الصلابة يمنع انثناء الاطراف انثناء
يكون معه الشد محكما فلا بد وان يكون غضروفيا ولا بد وان يكون له مع احد الغضروفين مفصل
حتى يمكن ان يتحرك تارة الى الانطباق وتارة الى الفتح ولا بد وان يكون هذا المفصل سلسا جدا والا
كان تحركه لذلك بطيئا فيسبقه نفوذ الطعام والشراب الى هذا المجرى ولا بد وان يكون مفصله مع
الغضروف الخلفي اذ لو كان مع القدامي لكان عند فتح الحنجرة يبقى امام هذا المجرى فيصير مجرى الهواء
الى خارج او يثلمه ولا كذلك اذا كان مع الخلفي لانه يكون حينئذ عند الفتح وراء هذا المجرى وحينئذ لا يوصف
من ذلك انه حاضر في مجرى الطعام والشراب لان ذلك المجرى انما يسد اكثر الطعام اذا كان هذا المجرى
مطبوقا ولا بد وان يكون مفصله مع ذلك الغضروف مضاعفا اذ لو كان من رابطة واحدة تدخل في
نقرة واحدة لكان بها فلا يحكم الاستيثاق فلم يومن ارتفاع احد جانبيه عند الانطباق بحبس النفس
وذلك بقوة دفع الهواء المحتبس له واذا ارتفع ذلك خرج شيء من الهواء فلا يكون الانطباق محكما ولا بد وان
يكون الزوائد في هذا المفصل بارزة من الغضروف الذي لا اسم له داخل النقر من المكبي ليكون عند
الانطباق تامة الدخول في النقر فيكون الانطباق قويا ولو كانت الزوائد من المكبي لكانت عند
الانطباق قليلة الدخول في نقرها فيضعف اتصال احد الغضروفين بالآخر فيكون الانطباق واهيا
ولا بد من ارساط هذه الغضاريف بعضها ببعض ارساطا محكما ليكون قويا على مقاومة عضلة
الصدر كلها عند الانطباق لحصر النفس ولذلك الانطباق لا بد وان يكون شديد القوة البحث
الثاني في تشريح العظم اللامي قال الشيخ الرئيس وعند الحنجرة الى فوق عظم
الشرح قد عرفت ان الحنجرة لا بد لها من حركة اطباق وفتح وتوسيع وتضييق وسوف ان
اللسان لا بد وان يكون له حركة لاجل الكلام ومضغ الطعام وهذه الحركات لا بد وان يكون الحركات
الارادية انما تتم بالعصب والعضل لا بد وان يكون تحريكها مستندة الى عظم او الى ما يقوم
مقامه وعظام العنق واللحي بعيدة وغير موافقة في وضعها لان تستند اليها جميع العضلات
التي تحتاج اليها في هذه الحركات كما ننبه عليه عند تفصيلنا الكلام في تلك الحركات فلا بد من
عظم يكون سند الذي من هذه الاعضاء يستند اليه تلك العضلات ولا بد وان يكون لهذه
الحركات عضلات تمتد الى فوق والى اسفل والى قدام والى خلف فلا بد وان يكون لها مستند في
هذه الجهات كلها فلا بد وان يكون لهذا العظم اجزاء في جميع هذه الجهات واكمل ما يتم به ذلك اذا
كان له جهة اضلاع احدهما منتصب على الاستقامة في طول العنق وراء المريء وهو كالاصل

لجميع اضلاعه وضلعان من فوق باصوله من بلبه وتسمى هكذا ويسمونه كلاهما
في تلك العضلات وصعب ان يكون على هذه الهيئة والضلع المنتصب منه مثل الموصل والضلعان
العاليان دعامان كالمثال والسافلان اعرض منهما قليلا وذلك على قدر العضل الذي يحتاج ان
تلتصق بكل واحد من هذه الاضلاع وقوم يسمون هذا العظم العظم اللامي وهم الاكثر لانه يوجد منه
ما يشبه اللام في كتابة اليونانيين وقوم يسمونه العظم الواوي لانه يوجد فيه ما يشبه الواو في كتابتهم وحاجته
انه غير متصل بعظم آخر فلذلك يحتاج الى اشياء يربط بها بالعظام اوثق ربط وتجعله محفوظا عند
تحرك عضلات الحنجرة وقصبة الرئة واللسان وغير ذلك فلذلك يربط من فوق برباط دقيق مدورة
يتصل بضلعيه العاليين وبالزوائد الابرية التي عند الاذنين ومن اسفل برباط اغلظ واقوى واطول
يتصل بضلعيه السافلين ويعلو الى الغضروف الحنجري وتحت الترقوة وانما كانت هذه اغلظ واقوى لان
امكان خروج هذا العظم عن وضعه الى فوق اكثر لان خروجه عن ذلك الى اسفل يمنع منه جميع اضلاعه
العاليه والسافله متعاونا ولا كذلك خروجه عنه الى فوق فان الاضلاع العاليه فقط المنع من ذلك ولهذا
جعلت اضلاعه السافله اغلظ لتكون اقوى وخلق له بلمارولح من العضل احدهما غير منتصل يتصل بجانبي
العظم المنتصب ويعلو الى راس الكتف الاسفل والثاني يتصل بالطرف الاسفل من العظم المنتصب
ويعلو الى الزوائد الابرية عند الاذنين واظن ان فائدة هذه العضلات ان تكون اما تحرك هذا
العظم الى جهات العظام المتصل بها فيقوم بذلك مقام العضلات المتصلة به لتحريك اعضاء اخرى
كقصبة الرئة والحنجرة فلا يلزم بطلان النفس والصوت اذا عرض لعضلات تلك الاعضاء آفة وذلك
لان هذا العظم اذا تحرك الى جهة لزم ذلك انجذاب العضل المتصل به الى تلك الجهة فيحصل المقصود منها
وان لم تتحرك بنفسها وان لم تفعل لذلك اضلاعه العلويه والسفليه لان العضل المتصل به قد يحصل في
نفسه متصاعفا وذلك لان توسيع الحنجرة بجذب الغضروف الدرقي يتم بعضل واصل يتصل بوسط
تخلفت اشير لتقوم الواحدة مقام الاخرى اذا عرض لها آفة فاستغنى بذلك عن عضله تقوم مقامها
تحرك هذا العظم مع ان تحركه يعين لبقائه على وضعه **البحث الثالث** في تشريح عضل الحنجرة
قال الشيخ رحمه الله والحنجرة تحتاجه الى آخر الفصل **الشرح** ان الحنجرة تحتاج الى
عضل يضم الدرقي الى الذي لا اسم له والى عضل هذا الدرقي جاذبه له عن الذي لا اسم له فيوسع الحنجرة
وهذا لم يذكره الشيخ ههنا ولكنه ذكره عند تعديد العضل والى عضل يضم الطرجهالي فيطبقه فيطبق
الحنجرة والى عضل يوسع الطرجهالي عن الدرقي فيفتح الحنجرة وانما احتاجت الحنجرة الى هذه الانواع

من العضل لاحتياجها الى كل واحد من هذه الحركات كما بيناه اولا فعضل يبعد الطرجهالي عن الاوير
الغبارة عن جنبه لان الطرجهالي اذا ارتفع عند فتح الحنجرة لا يلزم ذلك بعده عن الذي لا اسم له فلنتكلم
الآن في كل واحد من هذه الانواع النوع الاول الموسع للحنجرة وهو زوجان احدهما يأتي الى فوق ومن قدام
ويتصل من اسفل بالدرقي ومن فوق بالضلعين العاليين من الضلع اللامي كل فرد منه بضلع وبأحد جانبي
الدرقي ويصعد مستقيما فاذا تشنج جذب الغضروف الدرقي الى قدام وفوق فاتسعت الحنجرة وثانيهما يأتي
الى قدام وتحت ويتصل من فوق بالدرقي ومن اسفل بعظام القص حتى يبلغ الغضروف الحنجري ويمتد الى
هوان من داخل القص فاذا تشنج جذب الدرقي الى قدام وتحت فاتسعت الحنجرة وقد كان يمكن حصول كل
واحد من هاتين الحركتين بعضلة واحدة تتصل بوسط الدرقي وانما خلق لكل واحد منهما زوج ليكون
اذا عرض لاحدهما ما يبطل حركتها قامت الاخرى مقامها والنوع الثاني المضيق للحنجرة وهو زوجان ايضا
احدهما يأتي من العظم المنتصب من عظام اللامي ويتصل بالدرقي من قدام ثم يستعرض ويلتف على الذي لا
اسم له حتى يتحد طرفا فرديه وراء الذي لا اسم له فاذا تشنج ضم الدرقي الى الذي لا اسم له فضيق الحنجرة وثانيهما
زوج فرد منه مضاعف لكان يجعله زوجا واحدا ولكن انه يجعله زوجين ويتصل ما بين الدرقي والذي لا اسم
له فاذا تشنج ضيق لا محالة ومن يجعل هذا زوجين زعم ان احدهما يبسط الحنجرة والآخر يطويها عليها
وانما احتيج الى هذين الزوجين ليتعاضدا على هذه الحركة وانما ضعفنا احدهما دون الموسع لان الحاجة
الى قوة هذه الحركة اكثر منها الى الموسعة لان المضيقة يعلنها معاوم لفعل عضلات الصدر معاوقة ما
لان تلك تحاول اخراج الهواء ولا محالة لسرعة وذلك انما يكون باتساع واسع ومع هذا فيه ذلك يضيق
الحنجرة والنوع الثالث المطبق للحنجرة وهو زوجان احدهما يأتي عضلتاه الى الطرجهالي من خلفه فيلتحمان
بطرفه الملاقي الذي لا اسم له من خلفه وتشنج فاذا تشنجتا رفعتا الطرجهالي فتباعد عن ملاقاة الدرقي ويأتيها
يأتي الطرجهالي من جانبيه فيتصل كل فرد منه بجانبه من اسفل فاذا تشنج رفعاه مادتين له من الجانبين
وانما احتيج الى هذين الزوجين ليتعاضدا على رفع الطرجهالي بسرعة فان رفع المطبوق تحدث طرفه فقط
او تحدث من الجانب فيتعسر والجذب من الجانبين ظاهر انه انما يمكن بعضلتين واما الجذب من الطرف فانه
وان امكن بعضلة واحدة في الوسط لكنه بعضلتين اولى وكلا الزوجين يلتحمان بالذي لا اسم له بكل واحد
من الجهة التي يليها يأتي الطرجهالي والنوع الرابع المطبق للحنجرة وهذا ليس يمكن ان يكون من خارج الحنجرة لان
انطباقها انما يكون بجذب الطرجهالي الى ملاقاة الدرقي فلو كان هذا الجاذب من خارج الحنجرة لكان
لعضه انما يصعد الى الطرجهالي من قدام ثم الحنجرة او من جانبيه الى قدام وكان عند انقباضها يرفع

هذا الطرجهالي انما يبقى تلك الثلمة مفتوحة لنفوذ الهواء الى الحنجرة وموصلا الخلاء الكلام فلا بد ان
يكون من داخل الحنجرة فلو كان كل الصفيحا فلا بد ان يكون صغيرا ولكن هذا الانطباق لا بد ان يكون مع ما
جدا حتى يكون معا وبما لجميع عضلات الصدر والحجاب عند ارادة حبس النفس وانما يمكن ذلك مع صغر هذا
العضل بان يكون ذلك العضل مواصلا ولم يمكن ايضا ان يكون عددا كثيرا لئلا يلزم ذلك ضيق الحنجرة فجعل
هذا العضل زوجا واحدا وكل واحد من فرديه صغير جدا موضوع في العمق ويبتدئ من الزوائد داخل الدرقي
لمنته ولبنه ويصعدان الى ملتقى الطرجهالي منبسط من جانبي طرف الملاقي للذي لا اسم له
ولا بد ان يلتقيا في ممرهما بالذي لا اسم له وما يليه ابتداؤهما بالدرقي ان يكون لشخصهما مع كونه محدوبا للانطباق
موصلا لاتصال الدرقي الى الذي لا اسم له ايضا ما يا ما فيكون الشد محكما وقد يوجد في بعض الناس زوج
صغير موضوع في اعلى الذي لا اسم له من داخل يتصل بالدرقي من طرف بعض الزوج المذكور في الانطباق قوله
والعضل المفتح للحنجرة فمنها زوج يتشوف من العظم اللامي الى مقدم الدرقي هذا الزوج ليس من العضل المفتحة
بل من الموسعة قوله وباقي الشيخ ابن الطرجهالي يشبه ان يكون ذلك غلطا من النساخ لانه صعيد انما يبرز
الدرقي قوله وزوج يبتدئ عضل الحلق الحاذ هذا ايضا قد وقع على سبيل الغلط من النساخ
والحق ان يقال الذي من عضل الحلقوم لا الحلق قوله فاعانت انبساط الحنجرة ينبغي ان يقول فاعانت انفتاح
الحنجرة لان التمدد الحادث عن هذا الزوج انما هو تمدد الطرجهالي لا تمدد الحنجرة قوله فاذا تمدد ضيق   الطرجهالي
اسفل الحنجرة ليس المراد انه يضيق اسفلها فقط بل انه يضيق جميع اجزائها حتى اسفلها ولا توهم الزوج الاول
فان اكثر تضييقه انما هو لوسط الحنجرة لان التعليقة عليها على الذي لا اسم له قال الشيخ رحمه الله
الفصل الحادي عشر في تشريح عضل الحلقوم الى آخره الشرح لفظ الحلقوم يقال عند الاطباء على قصبة
الرئة وليس ذلك هو المراد هاهنا فان العضل المذكور هاهنا ليس هو عضل قصبة الرئة وقد يقال عند بعضهم
على المجتمع من قصبة الرئة والحنجرة اذ الحنجرة هي طرف الحلقوم وراسه فيكون من جملته وهذا هو المراد هاهنا
والعضل المذكور هاهنا هو في الحقيقة عضل الحنجرة وهو الزوجان اللذان ذكرناهما في تشريح عضل
الحنجرة والثاني منهما هو الذي ذكر انه يصحب الزوج الاول في كثير من الحيوان واما لفظ الحلق فالمراد به العضو
المشتمل على الفضاء الذي فيه مجرى الطعام والنفس وفيه اللغانغ من شحمة ذلك المكان وادفاه
حتى لا يضر برد الماء والهواء الوارد من هواء يكون المكان هناك ضيقا ولذلك فانه الصوت والازدراد
اما الصوت فلكون الهواء الخارج من فضاء الحنجرة خارجا الى مكان ضيق فيكون فيه حدث عنه من القرع
اليسير ونظيره ذلك من المزمار الطرف الضيق الذي في اعلاه الذي ينتهي اليه الفضاء الواسع الذي هو دونه واما

فانه

فانه وذلك الازدراد فلانه يعين على سقوط نزول الطعام الى فضاء المريء لان المكان هناك لو كان
متسعا لكان الطعام قد يقع على جانبات فم المريء فيعسر نزوله وقد وصف الشيخ هاهنا عضلات قصبة
الرئة فينبغي ان نشير اليها هاهنا فنقول انه لما كانت قصبة الرئة غضروفية لاجل السعة ولاجل
الصوت وكان الصوت يختلف بعظمه وصغره باختلاف منفذ الهواء الفاعل له في سعته وضيقه وجب ان
يكون لهذه القصبة تمكن من التضيق وكذلك اذا اريد تحديد الصوت كانه يستعمل في ذلك صعيد الالات
الصاعية النزاع المعروف بالوتر من الانسان وكذلك اذا اريد تثقيل الصوت او تعظيمه كانه يستعمل
لذلك صعيد من الالات الصاعدة النزاع المعروف بالبم وانما يمكن ذلك كاملا اذا كان بان يكون عضل
يحركها هذه الحركات لكنها قد خلقت الى التسعة التي [illegible] يحتاج الانسان لذلك الى اريد منها فلذلك خلق لها
عضل التضيق فقط وهي عضلات اربع اثنتان منها يأتيان من الطرف الاسفل من العظم المسمى
الدرقي العظم اللامي وينزلان على طول القصبة فيلتحمان بالقصبة [illegible] وقد يتوهم انها اربع عضلات
والاثنتان الاخريان اصغر من هاتين ويأتيان من الاجزاء السفلية من الغضروف الدرقي ويتصلان ايضا عند
الغضروف يحتويان على القصبة من الجانبين وهذه العضلات اذا تشنجت جمعت اجزاء القصبة وضيقتها والحد الذي
ما ينفصل لكل زوج منها اما الزوج الاول فمن العظم اللامي واما الزوج الثاني فالغضروف الدرقي كلا   لها
يحدثان ضيقا الى اسفل وانما اصبح الى مثل هذه العضلات لان جرم القصبة لصلابته انما يمكن انضمامها
عند قوة تعسر الى عضلات كثيرة وانما اصبح ان يكون هذه العضلات متشبثا بعضها بالعظم اللامي
وبعضها بالغضروف الدرقي لان الحاجة الى تضيق الحنجرة انما يكون في الاكثر اذا اريد تحديد الصوت
وذلك يحوج الى تضييق المنفذ فجعلت هذه العضلات مع انها مضيقة للقصبة هي ايضا منقصة لما تحت
الغضروف الدرقي والعظم اللامي الى اسفل قال الشيخ رحمه الله الفصل الثاني عشر في تشريح عضل
العظم اللامي الى آخره الشرح انا قد تكلمنا في هذه العضلات عند تشريحنا لهذا العظم اذ وقع ذلك
هناك انا تكلمنا هناك في الاشياء التي يرتبط بها ومن جملتها هذه العضلات قال الشيخ رحمه الله
الفصل الثالث عشر في تشريح عضل اللسان الى آخره الشرح ان لسان الانسان ونحوه يحتاج الى
حركات مختلفة اما الانسان فلاجل الكلام ومضغ الطعام واما غير الانسان فانما يحتاج الى ذلك
لاجل الطعام فقط فلذلك وجب ان يكون للسان الانسان تسع عضلات تحركه الحركات التي تختلف لها في
ذلك ويجب ان يكون منشأ كل واحدة منها من الموضع الذي هو اصعد لها فالزوج الذي ينشأ من الزوائد
السهمية ينشأ من اعلى تلك الزوائد ويمر وهو طويل فيتصل بكل فرد منه بجانب من اللسان فتحركه حركة

لو كانت واحدة

مورّب فتنقبض بذلك اما دقته فلان اللسان لحمية يسهل تحريكه عضوا فيكفي في ذلك ادنى قوة واما
طوله فليبعد المسافة بين هذه الزوائد وبين اللسان وانما كانت زوجا لانه لو كان واحدا لكان اذا اخرجت
اللسان من جانب مال الى ذلك الجانب من غير ان يستوي لان اللسان لحميته تسهل جذب طرفه الى الجوانب
واما الاسفل فانما لم يمتد حتى يبلغ الحنك لكان لم يمكنه ان يجذب الحنك الى اللسان فيصير الجرم المركب للسان
ويرد ذلك اللسن ماليا للفضاء الذي عضا وبانقباضه تبطل حركات اللسان لاجل اتصاله بالحنك ولو انتشى من العظم
اللامي لكان الى اللسان على الاستقامة فلا يمكن جذبه الى كل واحد من الجانبين ولاجل انه من الزوائد درا اللسان
وما يليه عند الى الجانب لا جرم صار هذا انما جذب هاتين العضلتين للسان جذبا مورّبا واما ما في هذه العضلات
فلما جاز ان يكون اضيف الى اللسان على سمت مستقيم من غير تورب لا جرم كان الاولى ان يكون منشاها من العظم
اللامي وانما انتشى الزوج المطول من اعالي هذا العظم ليكون على محاذاة اللسان في السمك اذ لو كان من مكان
اسفل منه لكان يحط طرفه الى اسفل وانما صعد اتصاله باللسان في وسط ليكون اذا اخذ صعود كل
واحد من طرفيه فيبعده عن الاخر ويلزم ذلك طوله وانما احتيج في اللسان الى هذه الحركة لان من الاشيا ما يحتاج
الانسان ويحوجه الى دفعها من اداها الى اعالي الفم وانما تم ذلك بابراز اللسان اليهما والحية يخرج لسانها مسافة
طويلة وبعض الحيات يخرج لسانها منشقا مائتين واما الزوج المحرك على الوراب فلما احتيج فيه ان يكون وضعه
مع ميل يسير لطرفي اللسان ليكون بين الموقّر والمطول احتيج ان يكون منشاه من ضلعي اللامي اللذين من فوق
اصغر من الضلع الايمن والايسر الايمن وهو ليس من الضلع المنخفض من اضلاع العظم اللامي لا بد
بالمنخفض منها السافل لان الضلعين السافلين اللذين لهذا العظم لا يحاذيان اللسان بل ينزلان عنه بل لا
يجوز اتصال المحرك على الوراب بهما واما الزوج الباطح للسان فمنشاه من الطرف الاعلى من العظم المنصب
من جملة العظم اللامي وانما انتشى من هناك لان التحريك المعتد به لهذا الزوج انما هو لهذا العظم فقط وذلك
بان يجذبه الى فوق فيكون مقابلة العضل الجاذب له الى اسفل وهي التي من عند القص واما تحريكه اللسان
من طوله الى الى حد لا يظهر للحس وهذا الزوج يمتد تحت اللسان في طوله الى موضع الترقوة وجالينوس يجعل هذا الا
عضل واحدة مضاعفة قال الشيخ رحمه الله الفصل الرابع عشر في شرح عضل العنق الى الكتف
الشرح ان عبارة الكتاب في هذا بينة قال الشيخ رحمه الله الفصل الخامس عشر في تشريح عضل
الصدر الى قوله هي العضلات الباسطة الشرح هذا الفصل يشتمل على مباحث البحث الاول
في العضلات التي تبسط الصدر لما كان التنفس انما يتم بانبساط يجذب معه الهوا لاستنشاقه الحار وانقباض
يندفع معه فضول الروح وما تشبث من الهوا الحار ولاجل ضيق المكان واشتغاله بتداخل الاعضاء فلا بد من

عضلات

٤١

عضلات تفعل ذلك ولما كان الغرض بالصدر ان يكون وقاية لما يحويه من القلب والرئة ونحوهما من
الاعضاء الكريمة لم يمكن ان يكون عظاما بحيث تزول عن مواضعها عند هذه الحركات والا كان يكون
فوقه دائما فلا بد وان يكون هذه الحركات عنه فلذلك لا بد وان يكون بعضلات تحرّكه جذبا وضغطا
وهذا المتحرك هو الصدر عضو عظيم ولهذه العضلات منها ما يبسط فقط ومنها ما ينقبض فقط
ومنها ما يفعل الامرين اما التي تبسط فقط فمنها ما هي تحرك الصدر خاصة ومنها ما ليس كذلك والتامة
زوج كل فرد منه مضاعف يتصل اعلاه بالترقوة من فوقها ومنشاه من اضلعه بعد الترقوة خاصة الباقية
منها ويبلغ الى الابط وينتهي الى الضلع الخامس وربما انتهى الى السادس ويلتحم بجزء من الجانب وبالضلع الاول
الذي هو عند الترقوة وهي الى الاستواء مع طول وله فعل بجزء المتصل بالترقوة وهو وصلها الى قدام
وفعل بالاخر المتصل بالصدر وهو بسط وبسط هذا الزوج للصدر ظاهر بيّن ولا كذلك تحريكه للترقوة فقط
ولذلك يجعله عضلات الصدر دون عضلات الترقوة وسبب ذلك انه لما اريد منه بسط الضلع الاول
بسطا ظاهرا احتيج ان يكون متصلا بالترقوة حتى اذا تشنج جذب ذلك الضلع الى فوق وقدام فينبسط انما
يتم ذلك بقوة ما احتيج ان يكون هذا الزوج عظيما متصلا بالترقوة كلها من فوقها فلزم ذلك ان يكون
تشنجه موجبا لا لجذبها الى اسفل ولم يكن ذلك مقصودا منه اولا فلذلك لا يكون لها ظاهرا فعال
جالينوس وهو يحني الترقوة مع تارب اقول ان ذلك انما يكون اذا كان المتحرك اصغر من هذا الزوج واما
اذا كان يحركها معا فان جذبه للترقوة يكون على الاستقامة وسبب ذلك ان الترقوة يتصل من جانبي
العنق بالاجنحة ويجذب الى الابطين ما دام تشنج اصغر فرديه كان جاذبا للترقوة الى اسفل والى ناحية
الابط ويلزم ذلك ان يكون جذبه لها مورّبا واما اذا تشنج الفردان جميعا فان الجواذب الترقوة الى احد الجانبين
يبطله الجاذب لها الى الجانب الاخر وانما لم يمتد هذا الليف من منابت العنق لئلا يلزم عند تشنج
احد الفردين تثني العنق الى جهة ذلك الفرد ويلزم ذلك ضيق قصبة الرئة وهو مضاد للغرض من بسط
الصدر المقصود بحركة هذا العضل اذ الغرض من بسط الصدر هو جذب الهوا الى داخل وضيق قصبة
الرئة معسّر لذلك والاولى وهي العضلات التي تحرك الصدر خاصة وتبسط وهذه منها ما فعلها ذلك
متفق عليه عند المشرحين ومنها ما ليس كذلك والتامة هي التي تسمى عضل الترقوة وهي زوج تحت كل
ترقوة عضلة حقيقة انما تحرك اذا شكلت تلك الترقوة وهي لحمية يتصل بالترقوة وبالضلع الاول واتصالها
بالترقوة بالجزء الاصغر المتصل منها بالقص وبالجزء الذي يصعد الى راس الكتف وقد وقع في فعل هذا
الزوج خلاف بين المشرحين والذي ذهب اليه جالينوس هو الحق انه يبسط الصدر بجذب الضلع الاول

الصغير الى فوق حتى الذي هو اكبر منه والاولى وهي التي تبسط الصدر متفق عليه فيما وضع قال
جالينوس من شأن ان يجعل عاماً للصدر والكتف فلهذا ذكر ومن شأن ان يجعل خاصاً بالصدر فلهذا ذكر
وذلك لان هذا الجزء منشأ كل فرد منه من غاية الكتف ويمتد على الصدر حتى يبلغ الى ضلعين
من اضلاع الخلف عند قرب منشأ الاجزاء الخمسة من الجزء الاخير من هذا العضل الذي عند
قاعدة الكتف واداؤه الى غير الصدر غير مسلم لكانها ستنقسم عند كل ضلع الى عضلة وهذا
الزوج يبسط الصدر بسطا عظيما وذلك بسبب اتصالها باضلاع كثيرة منه وجذبه لها الى
قدام والى الجانب الوحشي ومن هذه العضل ما لم يذكره الشيخ وذلك ما سمي باسم آخر عن العضل وهو
الحجاب وسنذكره في موضعه ومنها ما لم يذكره وهي الزوج الذي يشارك الفقرة السابعة
من فقار العنق ومن الفقرة الاولى والثانية من فقار الصدر ويتصل باضلاع القص والصدر زوجان
فيبسطان احدهما ينبت من الفقارة الثانية من فقار الرقبة ويمتد الى اضلاع الخلف وهو المعروف
المعروف من الكتف والثاني من الصوري ينبت من الفقارة الاولى من فقار الرقبة ويمتد
الى الضلع الخامس وهو الى قدام الكتف البحث الثاني في العضلات التي تقبض الصدر قال الشيخ رحمه الله
واما العضل القابضة الى قوله بحسابه الشرح العضل الذي يقبض الصدر ولا يبسط منها ما
ينسب الى البطن وهي الاجزاء العالية من العضلات الشاخصة من عضلات البطن وستعرفها ومنها
ما لم يذكره ومنها ما هو ممتد تحت عضلات الصلب عند اصول الاضلاع وهذه اذا انبسطت جمعت
هذه الاصول بعضها الى بعض وشدتها ومنها ما هو ممتد في جنبتي عظام القص داخلا من اوله
الى آخره فاذا انبسطت جمعت اطراف الاضلاع المتصلة بعضها الى بعض ومنها العضل الذي
يجذب الاضلاع السفلى الى اسفل وانما كانت العضلات القابضة اقل من الباسطة لان البسط يفتقر
الى تبعيد العظام ومفاصلها وذلك لا محالة عسير فلذلك احتاج الى قوة اقوى واما القبض فيتم بضم
العظام الى مفاصلها وذلك اسهل لتوديها الى الطبع لانه على وضعها الاوسط والمتوسط على ضد
فعلها ولما كان القبض يتم بضم العظام الى مفاصلها الاجرم كان وضع عضلة يقرب تلك المفاصل وقوله
ثم ذكر ما يقبض بالعرض وهو الحجاب اذا سكن لان العاشر لم على الانبساط اذا بطل فعله عاد هو
بنفسه الى طبيعته واما سكون الحجاب فهو شرط لا سبب ولو صح ان يقال انه يقبض بالعرض لصح ان يقال
ذلك في العضلات الباسطة ايضا فان سكون كل واحد منها شرط في انضمام الصدر بالطبع البحث
الثالث في العضلات التي تقبض الصدر وتبسط قال الشيخ رحمه الله واما العضل التي تقبض وتبسط

معا

معا الى اخر الفصل الشرح كل ضلعين فلا بد وان يكون بينهما عضلتان تشد الخلل بينهما بالاحرى حتى يكون
وضعهما متقاطعا ليتم شد ذلك وان امكن ان يكون نحو العضل لا الى العضل اولى لان لهما مع ذلك منفعة في
فعل الصدر وهو الانبساط والانقباض فينبغي ان يكون هذا العضل اثنان من جهة الصلب واصلا الى
عظام القص ليكون سادا لجميع ما بين الضلعين من الخلل ويكون مع ذلك ايضا على اقرب ما يمكن من
الطرف ولا بد وان يكون ليفه واصلا بين الضلعين ولكن وضع هذا الليف يجب ان يكون في وضع عالٍ
ليفه الفصل لان هذا العضل آخذ من خلف الى قدام واما الليف فيجب ان يكون آخذاً من فوق الى اسفل
ليكون واصلا بين الضلعين وينبغي ان يكون سلوكه لا الى التوريب فانه لو كان مستقيما لم يكن مائلا للتمدد
الذي يوجبه بسط الصدر فهو لا محالة ضرورة ان يكون مستقيما على اصل الطرف الواصلة بين الضلعين
وينبغي ان لا يكون كله على وضع واحد بل على وضع يقاطع بعضه بعضا ليكون بعضه مربطا لبعض
فيكون بالنفقة قويا فلذلك يكون هيئته على كتابة الشين كتابة اليونان قال جالينوس وعدد هذه
العضلات اثنان وعشرون عضلة اذ بين كل ضلعين عضلة واحدة وليس بين الطرفين ونحوها هذا
النوع من العضل وعدد الاضلاع اربعة وعشرون ضلعا فلذلك يكون هذه العضلات اثنتين وعشرين
عضلة واما صاحب الكتاب فقد جعل كل واحدة من هذه العضلات اربع عضلات فيكون عدتها
ثمانية وثمانين عضلة واحتج على ذلك بان ليف الليف في كل واحدة منها على اربعة احوال وذلك لان
كل واحدة من هذه فلها جزء يلي الصلب وهو جنب الاضلاع يتحدر من فوق الى اسفل وجزء يلي القص
وهو جنب الرؤوس الغضروفية واللينة في كل واحدة من الجزئين ما كان منه الى خارج الصدر فهو على خلاف
ما هو منه الى داخله فلذلك يكون الليف مما بين كل ضلعين على اربعة اوضاع فيكون ذلك على اربع
عضلات ونحن نقول ان الامر ليس كذلك لان هذه الاليف تختلف الوضع فقط بل لان فعلها مختلف
ايضا وذلك لان الاليف التي من جهة الصلب ما كان منها الى خارج الصدر فهو باسط وما كان منها
الى داخله فهو قابض والاليف التي من جهة القص بالعكس اعني ما كان منها الى خارج الصدر فهو قابض
وما كان منها الى داخله فهو باسط واختلاف الافعال لا يكون الا لدلالة على اختلاف العضل وقال
جالينوس ان مع هذه العضلات زوج صغير يجذب الضلع العاشر والحادي عشر الى اسفل واما
الضلع الثاني عشر فهو من الحجاب ويلتحم بالعضلة الصغيرة من العضل الموضوع الذي على البطن وانما
راسها ارقة عضلة خاصة صغيرة تجذبها الى اسفل قال الشيخ رحمه الله العضل السادس
عشر يسرح عضل كل العضل الى قوله على الاستقامة الشرح الكلام في هذا الفصل يشتمل

الضلعين ظ

على بلد مباحث **البحث الاول** العضلات الثلث الآتية الى الكتف من الصدر لما كان بعض العضل
مع الكتف محتاجا الى انواع كثيرة من الحركات الارادية الى اعانة العضل وكان عضل المستطل طرفه رفعا والى
الجانب ونحو ذلك ما يحوج الى مع موة صلا وحبان يكون العضل المحركة لهذا المفصل كثيرة عظيمة وانما وجب
ان يكون اتصال هذه العضلات بطرف العضد لانها لو اتصلت بغير ذلك الموضع لزمها عند التحريك من مع ما
بوق ادما لها من الجلد وذلك عشر سوم واول هذه العضلات المذكورة في الكتاب ملك عضلات يأتي من
الصدر الاولى يبتدئ من تحت الثدي وهو الموضع المنخفض الخارج عنه ويلتحم اكثر اجزائها بالعضلة النابتة التي يدركها
ويتملى الى ورعشاي ويلتحم في مقدم العضد بالجزء الموروف من الثلث خاصة الوتر من عام وانما جعل
هذا الوتر عشائيا ليتسع له ولعظم الى وادا سحبت هذه العضلة حدثت العضد متربة له من الصدر لان
اسفل المفاصل هناك ويقربها من الصدر مع اشتزال لان موضع اتصالها بالعضد وهذا الاشتزال ليتسع
الكتف لارتباطه بالعضد بالابط الى عندما عند كلامنا في العظام والعضلة الثانية تبتدئ من العظم
الثاني والثالث والرابع والخامس والسادس من عظام القص ويصعد الى الجزء العالي من راس العضد وهو
الذي يلي الترقوة وهناك يلتحم بما ط عالي حول هذا المفصل وتر
هذه العضلة اقوى من وتر التي قبلها وذلك لامرين احدهما ان وتر
تلك احتيج ان يكون عشائيا لما ذكرنا ويلزم ذلك ان يكون ضعيفا
لاجل رقته وثانيهما ان تحريك تلك العضلة هو تقريب العضد من الصدر
مع الاشتزال وذلك اسهل من تحريك هذه وهو تقريب العضد من الصدر مع
استرفاع وسبب الثالثة هي اعظم هذه العضلات وتبتدئ ليفها من
جميع عظام القص ويمر الجزء الاعلى من ليفها عرضا الى موضع الكتف
لان منشاءه على محاذاته او بالقرب من ذلك ويمر الجزء الاسفل منه الى هناك صاعدا
على تقريب لان منشاء هذا الجزء اسافل القص فيكون طريقه على
الكتف كذلك قال طالسوس ان الاولى ان نضع ان هذه عضلتان
لا عضلة واحدة وذلك لاجل الاختلاف المذكور في ليفها اذ ليف جزءها
السافل شديد المخالفة لليف جزءها العالي وكلا الجزئين كثيرين لكن
العالي اكثر كثيرا اذ الثدي موضوع على هذه العضلة لانه في طريق
تلويها والجزء الذي من الابط الذي في مقدم الصدر من هذه العضلة

الا القليل منه واكثر ذلك من الجزء السافل منها وذلك لان هذا
الجزء من الابط لما كان يجذب الجزء من العضلة للعضد جذبا قويا
اذ لا يكون ذلك الجذب معتمدا على عظم لانه لا يكون صاعدا الى المنشا
بل الى موضع الزاوية المنفرجة فلذلك احتيج ان يكون نفوذ هذا
الجزء الى الكتف على وجه يحدث عنه هذا الجزء من الابط شوا كان هذان
الجزءان عضلة واحدة او عضلتين فان الوتر الحادث منهما واحد
وهو وتر دقيق القياس الى ما يقتضيه جرم هذه العضلة ومع ذلك
فلحميته قليلة وانما يكون كذلك ليكون مع دقته شديد القوة وانما
اريد ان يكون دقيقا لئلا يثقل طرف العضد ويغلظه واتصال هذا
الوتر هو باسفل مقدم العضد فاذا تشنج جزؤها العالي اقبل
بالعضو نحو الصدر رافعا له الى فوق قليلا لان ليف هذا الجزء يرتفع بعضه
عن طرف العضد فاذا تشنج جزؤها الاسفل اقبل بالعضو نحو
الصدر خافضا له لان جذب هذا الجزء يكون على تاريب كما هو
وضع ليفه فاذا تشنج الجزءان معا اقبلا بالعضد نحو الصدر على
استقامة من غير رفع ولا خفض لان ما يقتضيه كل واحد من الجزئين من
ذلك يبطله الجزء الآخر وانما يكافئ القوتان في ذلك فلا يكون الدفع
اولى ... ان الجزء العالي اكثر وذلك لان هذا الجزء وان كان اكبر
فليس جميع اجزائه ذاهبا الى راس العضد من اعلاه بل بعضه يكون
اسفل من محاذاة ذلك الموضع وهو ما قرب من الجزء السافل **البحث
الثاني** في عضلتي الخاصرة المحركتين للعضد
قال الشيخ رحمه الله وعضلتان تاتيان من ناحية
الخاصرة الى قوله الا انها تميل قليلا الى خلف
الشرح اما الاولى من هاتين العضلتين فهي اغلظ
واطول من جميع العضل المحركة لعظم العضد ومنشاؤها من
الفقار الذي يتصل به اضلاع الخلف ويلتحم على عضل الصلب

الموضوع على الضلع المنخفض من اضلاع الكتف فاذا لمحت محاذاة
الابط صعدت الى عظم العضد والتحمت به وتقوى جدا الى العرض
ما هو والتحامها من الناحية الداخلة من وتر العضلة العظيمة الصاعدة
التي تقدم ذكرها وهي احدى تلك العضلات الثلث وهذه العضلة
تلتحم بعضلتين احداهما موضوعة فوقها في تقعير الابط والاخرى
تلي في مفصل المرفق واذا تشنجت هذه العضلة جذبت العضد الى جهة
ضلوع الكتف لان تشنجها يكون الى هناك وانما خلقت عظيمة لان تحريك المستطيل
من طرفه هذه الحركة ضعيفة جدا واما العضلة الثانية فهي عند مبداها
رقيقة جدا وتزداد غلظا كلما ارتفعت ومبداها من الاغشية التي تحت الجلد
الذي على عظم الخاصرة فلذلك ولرقتها هناك جهلها كثير من المشرحين لانها
تنكشط مع الجلد عند السلخ فلا تظهر لهم فاذا لمحت الابط ازدادت غلظا كثيرا
حتى يرى هناك عضلة ظاهرة وتنتهي الى وتر عشائي وهذه تفعل فعل
الاولى لانها خلقت معينة لها الا انها تميل العضد الى خلف قليلا اعني انها
تميله الى خلف بالنسبة الى الاولى لان مبدا هذه اميل الى قدام من تلك وتتصل
بطرف العضد فاذا احدثت تشنجها راس العضد الى قدام مال ما تحته الى خلف وانما لم
يجب هذه عند مبداها ان تكون متصلة بعظم لانها لطولها تكثر الاجزاء التي تتصل بها من الاغشية
ونحوها فتقوم ذلك لها مقام العظم لو كانت قصيرة وبسبب اختصاص هذه بذلك انها
مع عظمها لا تحتاج ان تكون قوتها قوية جدا لانها لم يقصد بها فعل مستقل بل ان تكون معينة
للمذكورة قبلها **البحث الثالث** في باقي عضلات هذا المفصل
قال الشيخ رحمه الله وخمس عضل منشاها من عظم الكتف عضلة منها منشاها من عظم الكتف
الى قوله وربما جعل لعضل المرفق مجاذبة **الشرح** قد علمت ان عظم الكتف على ظهره عظم
مثلث فاذا لم يبتل جانباه لحما ولم تحتف بعظم الكتف لحم لم يمكن ستر ظاهر البدن هناك
مستحسنا وكان يتنوا الجلد بعده للضرر بالملاقيات ولحم العضل اولى بذلك
لانه مع نفعه هذه المنفعة يفيد في تحريك العضلة فلذلك خلق على
هذا العظم خمس عضلات كبار ذوات اوتار وعراض قوية كلها يلتحم بعظم العضد

فهذه

فهذه العضلات بعضها فيما بين العظم الذي هو المثلث والضلع العالي من عظم الكتف وبعضها
فيما بين ذلك المثلث وبين الضلع السافل من عظم الكتف وبعضها في غير هذين الموضعين والاولى
من هذه الخمس منشاها من الضلع الاعلى من الكتف وتملا ما بين هذا الضلع وبين المثلث الذي على
ظهر الكتف وتتصل الى الجزء الاعلى من راس العضد وهو الزمانة مايلة قليلا الى الانسي وهي تبعد العضد
عن الصدر مع ميل الى الانسي لانها اذا تشنجت جذبته الى فوق وذلك لان تشنجها يكون الى ظهر الكتف وهو
فوق العضد ومع ذلك تميله الى الانسي لان جهة الموضع الذي تشغله لحمها هو بالنسبة الى موضع اتصالها
بالعضد الانسي والثانية من هذه الخمس تملا ما بين العظم المثلث وبين الضلع الاسفل من اضلاع عظم
الكتف وتتصل براس العضد من الجانب الوحشي جدا تبعده عن الصدر مع ميل الى الوحشي اما بعدها
له عن الصدر فلانها ترفعه الى فوق ولانها تتشنج الى ظهر الكتف وهو اعلا من راس العضد واما ميلها
الى الوحشي فلان الموضع الذي تشغله وحشي بالنسبة الى راس العضد وقد جعل الشيخ منشا هذه من
الضلع الاعلى من اضلاع الكتف واظن والله اعلم انه من الاجزاء السفلية من ظهر الكتف والعضلة الثالثة
من الخمس مشتبكة بهذه حتى يظن انها جزء منها وهي تتصل بهذه وقد جعل الشيخ منشاها من الضلع
الاعلى من الكتف ايضا واظن انه من الاجزاء العليا من الضلع المنخفض من اضلاع الكتف من دون
نصفه ووترها يتصل بالاجزاء الوحشية المتقدمة من عظم العضد فلذلك تكون ميلها له الى الوحشي اكثر
وهي اصغر من الثانية والعضلة الرابعة من الخمس تحشو مقعر الكتف ووترها قوي عريض جدا والعضلة
الخامسة تنشا من الاجزاء السفلية من الضلع المنخفض من اضلاع الكتف وتلتحم الصاعدة من الفقار الذي
عند اضلاع الخلف التحاما طويلا وذلك في المواضع الانسية من العضد فهذه عشر عضلات تحرك عظم
العضد عند هذا المفصل وله عضلة اخرى ذات راسين فيكون جملة عضله احد عشر عضلة سوى
العضلة الصغيرة التي زادها بعضهم **الفصل السابع عشر** في تشريح عضل
حركة الساعد والكلام فيه يشتمل على ثلاثة مباحث **البحث الاول** قوله كلام في العضل
المحركة للساعد قبضا وبسطا **قال الشيخ رحمه الله** العضل المحركة للساعد منها ما هو قابضة
ومنها ما هو باسطة وهذه الى قوله ولست على العضد **الشرح** قد علمت من كلامنا في العظام
ان هذا المفصل له حركة انقباض وانبساط وحركة انكباب وانبطاح وهذه الحركات ارادية
انما تتم بالعضل فيجب ان يكون لهذا المفصل عضلات تحركه هذين النوعين من الحركة فيجب ان يكون
المحركة قبضا وبسطا موضوعة على العضد حتى يكون قبضها بجذب الساعد الى مقاربته وبسطها

بجذبه الى مباعدته ويلزم ذلك ان يبقى منبسطاً ويجب ان يكون لكل واحدة من هاتين الحركتين عضلتان
اذ لو كان لواحدة منهما عضلة واحدة لكانت تلك العضلة اما ان توضع في جانب من العضد أو في وسطه
فان كان الاول كان انجذاب الساعد الى جهة ذلك الجانب اكثر فلا يكون بالانقباض والانبساط مستوياً
وايضاً يكون ثبات الساعد حينئذ على تلك الهيئة غير قوي اذ تلك العضلة لا تكون حينئذ مانعة من حركة
الساعد الى احد الجانبين منعاً قوياً وان كان الثاني كان ثبات الساعد حينئذ عند انقباضه وانبساطه
على هيئته ضعيفاً لان الجذب المحاذي للوسط في القرب والبعد غير شديد المنع للميل الى احد الجانبين
فيجب ان يكون لكل حركة عضلتان ويجب ان يكون تحريك كل واحدة على توريب اذ المستقيم لا يمنع الميل
الى الجانبين منعاً قوياً ويجب ان يكون الجهة التي اليها ميل توريب كل عضلة مضادة لجهة توريب نظيرتها
فتكون احدى القابضتين مثلاً تميل الى الجانب الانسي والاخرى تميل الى الجانب الوحشي ليكون لكل واحدة
من الميلين مانع من الاخرى متقاومات ويبقى الساعد حينئذ مستقيماً في انقباضه وكذلك في انبساطه ويجب
ان يكون وضع كل واحدة من هذه العضلات الى جانب من العضد ليكون ثبات الساعد على حالة في الانقباض
والانبساط اقوى لان يعسر الميل حينئذ الى الجانبين اكثر ويجب ان تكون هذه العضلات كلها وعظام
الساعد والا لم يمكن جذبه ويجب ان يكون اتصال كل واحدة منها بالزند المخالف لجهتها ليتحقق الجذب
المورب ويلزم ان يكون وضع كل واحدة منها موربا عند طرفها الذي يلي الساعد ويجب ان تكون هذه
العضلات الاربع محيطة بجملة العضد لئلا يبقى منه جزء غير مستور باللحم فلذلك يجب ان يكون على طول
العضد وههنا سؤال وهو انه لقائل ان يقول ان حركات هذا المفصل اكثر من
حركات مفصل العضد مع الكتف أو في اكثر الامر يكون ذلك المفصل ساكناً واليد متحركة واذا كان كذلك
وجب ان يكون عضلات هذا المفصل اكثر عدداً من عضلات مفصل العضد مع الكتف ولا اقل من
ان يكون مساوية لها وجوابه ان الامر ليس كذلك وذلك لامرين احدهما ان العضلات انما يلزم
ان يكون متكثرة بالوجود فقط لم يلزم ذلك اذ قد يكون العضلات قليلة العدد شديدة القوة
وهذا المفصل وان كانت حركاته توجد اكثر من حركات مفصل العضد مع الكتف فانواعها
اقل لان العضد له ان يتحرك الى كل واحدة من الجهات التي تفرض على محيط نقرة الكتف ولا كذلك
ههنا وثانيهما ان مفصل العضد مع الكتف احتيج ان يكون عنده لحم كثير ليغشي عظم الكتف ويحشو
الخلل الواقع بين المثلث الذي على ظهره وبين كل واحد من الضلعين الحسنين وذلك لئلا يبقى سطح الظهر
مختلفاً واولى اللحم بذلك لحم العضل لانه مع نفعه في ذلك ينفع في حركة العضد فحسن بها ان يكون

العضل هناك كثيراً ولا كذلك ههنا فانه هذا العضل لو كان كثيراً لثقل العضد وغلظ جداً وكان
تحريكه عسيراً **البحث الثاني** في هيئة العضلات التي بها انقباض الساعد وانبساطه
قال الشيخ رحمه الله فالباسطة زوج احد فرديه يبتدئ مع ميل الى داخل لان منشاه
من تحت مقدم العضد الى قوله والاشبه ان يكون جزءاً من العضل الغائصة الاخرى **الشرح**
اما الزوج القابض فيجب ان يكون موضوعاً على مقدم العضد ليكون جذبه الساعد الى ملاقاته
فيكون ذلك الانجذاب اسهل ويجب ان يكون احد فرديه اخذاً من مقدم العضد الى الزند الاعلى
كما قلناه ويكون الاخر اخذاً من وحشي مقدمه الى الزند الاسفل وذلك ليكون الجذب موربا كما اوجبناه
ويجب ان يكون الموضوع على الانسي اعظم واقوى لان الحاجة الى ميل انقباض الساعد الى الانسي اكثر من
الحاجة الى ميله الى الوحشي لان اليدين عند الانقباض المائل الى الانسي يكون احداهما مقبلة على الاخرى
وذلك احسن اوضاعهما في التعاون على تحريك الشيء الواحد وهذه الكبيرة القابضة للساعد محتوية
على مقدم العضد وتبتدئ اولاً من الزائد العالي من رقبة الكتف ومن الزائدة الشبيهة بالمنقار
واتصالها بالزائد برباط قوي مستدير واتصالها بالزوائد الشبيهة بالمنقار برباط دقيق شديد
الاستقامة ثم يكثر فيها الاجزاء اللحمية وتماس العضد الى نصفه ثم تعلو على العضد الاخرى الكبيرة عليه
فاذا المخت المرفق اتصلت بالزند الاعلى فاذا تشنجت حدث ذلك الزند الى مقاربة انسي مقدم
العضد ويلزم ذلك ان يكون الانقباض موربا الى الانسي واما العضلة الاخرى فيبتدئ من انسي العضد
وحده لان خلف الاولى لما احتيج فيه ان يكون اقوى كانت محتاجة الى ما تستند اليه من العظام اكثر
فابتداؤها من خلف راس العضد ومن هناك تستند في الجانب الوحشي ويصير تباريب الى
قدام وتلتحم بالزند الاسفل اخذة تحت العضلة الكبيرة وانما كان كذلك لان هذه لو وصلت من
فوق لكانت معرضة للانقطاع وللتصدع عن المصادمات مع صغرها ولان وضع الزند
الاعلى ارفع فكون ارتفاع المتصل به اولى واما الزوج الباسط فاحد فرديه مبتدئ من تحت
مقدم راس العضد ويبتدئ الاخر من الضلع المنخفض من اضلاع الكتف من نصفه ثم تحداه
حتى قد يظن انهما عضلة واحدة تاتي تحت هذا الزوج كما قلناه في الزوج الاول
قوله من الزائد الاسفل من الكتف الظاهر ان هذا وقع من غلط النساخ والصواب
ان يقال من الزائد الاعلى لان ذلك هو المحاذي لمقدم العضد **البحث الثالث**
في هيئة العضلات التي بها انبطاح الساعد وانكبابه **قال الشيخ رحمه الله**

واما الباطحة للساعد فدوح اصدهو ذ به موضوع من خارج بين الزندين ويلاصق الزند الاعلى بلا وتر والاخر منشاه رقيق متطاول من الجزء الاعلى من راس العضد مما يلي ظاهره وجله يمر في الساعد ويصعد حتى يقارب مفصل الرسغ فيلاقي الجزء الباطن من طرف الزند الاعلى ويتصل به بوتر عشائي واما المكبة فزوج موضوع خارج احد فرديه يبتدي من اعلى الانسي من راس العضد ويتصل بالزند الاعلى دون مفصل الرسغ والاخر اقصر منه وليفه الى الاستعراض وطرفه اشد عصبانية ويبتدي من بعض الزند الاسفل ويتصل بطرف الاعلى عند مفصل الرسغ

الشرح اما العضلة الطويلة الرقيقة المتصلة بالعضد فانما بها حركة الانبطاح ظاهر ذلك لان هذه يبتدي من الجزء الاعلى من راس العضد اعني الراس الذي عند المرفق مما يلي ظاهر العضد ويمتد الى ان يقارب الرسغ وهناك يتصل بالجزء الباطن من الزند الاعلى ولا شك ان البعد الموروب اطول من المستقيم فاذا تشنجت هذه العضلة قصرت فلم تف بالتوريب فاضطرت الى ان يكون مستقيمة وانما يمكن ذلك بان يصير الجزء الذي ينتهي اليه من الزند الاعلى مسامتا للجزء الذي يبتدي من راس العضد وانما يمكن ذلك بان ينبطح اليد على ظهرها حتى يصير باطن الكف عند بسطها متجها الى فوق وانما امكن ذلك بسبب اتصال هذه العضلة بالعضد واتصال الساعد عنه بمفصل يمكن احد عظميه من الحركة دون الاخر وهو المرفق حتى يمكن عند تشنجها تحريك الساعد الى تلك الهيئة وكذلك العضلة الاخرى ان لم يكن لها اتصال بالعضد لم يمكن ان يكون فاعلة لهذه الحركة لان تشنجها حينئذ انما يلزمه قوة ارتباط الزند العالي بالسافل وشدة التلازم بينهما ولا يلزمه هذه الحركة البتة اذ ليس لاحد الزندين ان يتحرك وحده البتة فكذلك اذا لم يكن لهذه العضلة اتصال بالعضد فانما يكون لها فايدة تشد الارتباط بين الزندين فقط واذا عرفت هذا في العضل الباطحة فالامر في العضل المكبة كانه هذا بعينه فان العضلة الصغرى اذا لم يكن لها اتصال بالعضد لم يكن لها فعل في الكب البتة بل يكون فعلها توثيق ارتباط احد الزندين بالاخر من الجهة المقابلة لجهة المذكورة مع الباطحة

الفصل الثاني عشر في هيئة حركة الرسغ والكلام فيه يشتمل على بحثين البحث الاول في العضل الباسطة للرسغ قال الشيخ رحمه الله واما عضل تحريك مفصل الرسغ فمنها قابضة ومنها باسطة ومنها كابة ومنها باطحة على القفا فالعضل الباسطة منها عضلة متصلة باخرى كانها عضلة واحدة الا ان هذه منشاها من وسط الزند الاسفل ويتصل

وترها بالابهام وبهذا يباعد عن السبابة والاخرى منشاها من الزند الاعلى ويتصل وترها بالعظم الاول من عظام الرسغ اعني الموضوع تحت الابهام فاذا تحركتا معا بسطتا الرسغ بسطا مع ميل كب وان تحركت الثانية وحدها بطحته وان تحركت الاولى وحدها باعدت بين الابهام والسبابة وعضلة ملقاة على الزند الاعلى من الجانب الوحشي منشاها من اسفل راس العضل ترسل وترا ذا راسين يتصل بوسط المشط قدام الوسطى والسبابة وراس وترها متكئ على الزند الاعلى عند الرسغ ويبسط الرسغ بسطا مع كب الشرح الذي نعرفه من كلام الفضلا في هذا الفن والله اعلم ان من جملة العضلات التي على وحشي الساعد ثلث عضلات عن جنبيه احداهن على الزند الاسفل منشاها من الجزء الاسفل من راس العضد اعني الراس السافل حيث المرفق وينبت منها وتر فرد بسيط يتصل بالمشط قدام الخنصر واذا تشنجت بسطت الكف كابة له على وجهه والعضلتان الاخريان موضوعتان على الساعد يتصل احدهما بالاخرى حتى يظن انهما عضلة واحدة احدهما منشاها من وسط الزند الاسفل وينبت منها وتر يتصل بالابهام واذا تشنجت تباعد الابهام عن السبابة والاخرى منشاها من الزند الاعلى وينبت منها وتر واحد يتصل بالعظم الاول من عظام الرسغ قدام الابهام واذا تشنجت بسطت الكف باطحة له على قفاه واذا تشنجت هذه مع الاولى من قدام عظام الرسغ الابهام واذا تشنجت هذه مع الاولى من الثلث بسطتا الكف بسطا مستويا وعضلة اخرى غير الاولى والثانية من الثلث موضوعة على الزند الاعلى منشاها من الاجزاء السفلية من راس العضد اعني الذي عند المرفق يتفرع منها وتران يتصلان بوسط المشط احدهما قدام السبابة والاخرى قدام الوسطى فاذا تشنجت هذه بسطت الكف بسطا مستويا هذا ما وصل الى ذهننا من كلامهم

البحث الثاني في العضلات القابضة للرسغ قال الشيخ رحمه الله واما العضل القابضة فزوج عن الجانب الوحشي من الساعد والاسفل منها يبتدي من الراس الداخل من راسي العضد وينتهي الى المشط قدام الخنصر والاعلى منها يبتدي ويتنهي هناك وعضلة معها يبتدي من الاجزاء السفلية من العضد بوسط موضع المذكورتين ولها طرفان يتقاطعان تقاطعا صليبيا ثم يتصلان بالموضع الذي بين السبابة والوسطى الى قوله او مع الخنصر التي تذكرها كتبة كتابا تاما

الشرح العضل القابضة للكف على ما نعرفه عضلتان في جنبي انسي الساعد احدهما منشاها من الراس الانسي من العضد عند المرفق ومن راس الزند الاسفل ويتصل وترها

بالبسط امام الخنصر واذا انشنجت بسطت الكف مع ميل قليل له على قفاه وباسها تبتدي من
الجزء الاعلى من الراس الانسي من العضد ووترها يتصل بالرسغ امام الابهام والسبابة واذا انشنجت
هذه وحدها بسطت الكف مكبة له على وجهه قليلا واذا انشنجت العضلتان جميعا انبسطت الكف
انبساطا مستويا وان تشنجت هذه مع التي على الجانب الوحشي امام الخنصر انكب الكف على وجهه
انكبابا تاما وان تشنجت العضلة الاولى منهما مع التي على الجانب الوحشي متصلة بعضلة
الرسغ الذي يلي الابهام انقلب الكف على ظهره انقلابا تاما ولنسم العضلات القابضة للكف ما
هو موضوع على الجانب الانسي واما ما خالف هذا مما هو مذكور في الكتاب فلسنا نفهمه وانما
جعل المكب والباطح هنا هو الباسط والقابض بخلاف ما في العضلات المحركة للساعد وذلك
لان هذا العضو لصغره تكفي قوة العضل الواحد بالتقليب ولا كذلك الساعد
الفصل التاسع عشر في شرح عضل حركة اصابع اليد والكلام فيه يشتمل
على ستة مباحث البحث الاول كلام كلي في هذه العضلات قال الشيخ رحمه الله
العضل المحركة للاصابع منها ما هي في الكف ومنها ما هي في الساعد ولو جمعت كلها على الكف لتثقل
بكثرة اللحم ولما بعدت الرسغيات منها عن الاصابع طالت اوتارها ضرورة فحصنت باغشية
تاتيها من جميع النواحي وخلقت اوتارها مستديرة قوية لئلا تتعرض الى ان توافي العضو فهنالك
تستعرض لنحو ذاتها على العضو المحرك وجميع العضل الباسطة للاصابع موضوعة على الساعد
وكذلك المحركة اياها الى اسفل الشرح قوله ولما بعدت الرسغيات يريد التي تمر اوتارها
بالرسغ لانها موضوعة عليه فان هذه موضوعة على الساعد قوله فحصنت باغشية تاتيها من
جميع النواحي معناه حصنت من جميع الجوانب باغشية تاتيها لان التحصين هو من كل جانب لان
الاغشية تشتد عليها فتحيط بها من كل جانب واما اتيانها اليها فليس من كل جانب بل لكل
نوع منها جانب ما تاتي الاغشية منه كما نذكره وانما حصنت من جميع الجوانب لتتوقى ضرر كل مؤذ
اما من خارج فكالمصادمات والصلابات الملاقية بعنف واما من داخل فكالعظام الموثقة
بها لصلابتها وخلقت هذه الاوتار مستديرة لتكون ابعد عن قبول الافات فاذا وصلت
الى حيث تلاقي العضو استعرضت لتتصل باجزاء الرجال حركته فيكون المتحرك بها غير قلق
وضعه وجميع الباسطة موضوعة على الساعد لانها لابد ان تكون من جهة ظاهر الكف وهو
يجب ان يكون قليل اللحم جدا كما نبينه بعد قوله وكذلك المحركة اياها الى اسفل هذا

مشكل بان بعض ما يميل الى اسفل موضوع في باطن على ما ندري من بعد البحث الثاني
في شرح العضلة الباسطة لغير الابهام من الاصابع قال الشيخ رحمه الله ثم الباسطة
عضلة موضوعة في وسط ظاهر الساعد تنبت في الجانب المشرف من راس العضد الاسفل
وترسل الى الاصابع الاربع اوتارا تبسطها الشرح لقائل ان يقول لم خلق لبسط
الاصابع الاربع عضلة واحدة وخلق لقبضها عضلات كثيرة وكان ينبغي ان يكون بالعكس لان
اشالة الثقيل اعسر من حطه وجوابه ان الحركة القوية التي تحتاج اليها الاصابع عند الاعمال
انما هي حركة الانقباض وذلك في مثل الامساك القوي وجر الاثقال ونحو ذلك فاما حركة الانبساط
فهي في الخفيف بترك الحمل بالاصابع فلذلك انما يحتاج ان يكون القوة فيه تقوى على رفع الاصابع فقط
وهي قليلة الثقل فلذلك يكفي فيها قوة يسيرة فلذلك كفى للاربع عضلة واحدة وهذه العضلة يحتاج
ان يكون قوتها قوية لانها تحرك اربع اعضاء فلذلك خلقت عظيمة ومنشاها من الجزء المشرف
من الراس الوحشي من الطرف السافل للعضد وممتدة في وسط وحشي الساعد اعني ما بين
اعلى ذلك الجانب واسفله وانما خلقت كذلك لتكون ما يتوزع منها من الاوتار راسلا الى الاصابع
على الوجه العدل فلا يكون بعض الطرفين اقرب اليها من بعض بان يميل الى الطرف الاخر
البحث الثالث في العضلات المميلة للاصابع الى اسفل الموضوعة على وحشي الساعد
قال الشيخ رحمه الله واما المميلة الى اسفل فثلاث منها متصلة بعضها ببعض
كانها جانب هذه فواحدة تنبت من الجزء الاوسط من راس العضد الوحشي ما بين زائدتيه وترسل
وترين الى قوله ووترها يبعد الابهام عن السبابة الشرح ان الانسان يحتاج
في اعماله الى ان يميل اصابعه تارة الى اسفل وتارة الى فوق وتارة الى ان يميل بعضها الى اسفل وبعضها
الى فوق وذلك عند ارادة القبض على شيء عظيم لان جملة الاصابع يكون جسدها كالمحيطة
بالممسوك ويحتاج ان يكون هذه الحركات قوية لتقوى الاصابع جيدا على شدة امساك
ما يحتوي عليه ورفع ثقله فلذلك خلق لها عضلات كثيرة وحاجة المميلة الى اسفل الى قوة
شديدة اشد لان الاصابع حينئذ تحتاج الى قوة الاحاطة مع قوة رفع ثقل الممسوك
فلذلك احتيج لها الى قوة شديدة جدا فاحتيج ان يكون بعض عضلاتها كبارا جدا فاحتيج ان يكون
ذلك على الساعد اذ الكف لا يحتمل الا صغيرة ولا كذلك اذا كانت مايلة الى فوق لانها حينئذ
انما تحتاج الى قوة الاحاطة فقط فينبغي ان تكون هذه العضلات على عدد الاصابع المتحركة

بها لكن الابهام لما كانت قوتها تحتاج ان يكون فيه حتى يكون في قوة اصبعين وجعل لها عضله
واحده كي لكل اصبعين من الباقيه عضله واحده فلذلك صارت هذه العضلات ثلثا وخلقت
على جانبي العضله الباسطه لان تلك لما كانت حركاتها مستقيمه كان احسن اوضاعها الوسط وهذه
لما كانت حركاتها موربه كان احسن مواضعها الطرفان ولما كان تاريب هذه الحركات الى جهه
ظاهر الكف خلقت عضلتها من الجهه الوحشيه وخلق للابهام وحدها عضله واحده والباقي لكل
اصبعين عضله لان الابهام يحتاج الى قوه قويه تفاوت ضعف قوه كل واحده من الاصابع
الاخرى وخلقت المحركه للخنصر والبنصر اعظم من المحركه للوسطى والسبابه وذلك لامرين احدهما
ضيق المكان على المحركه للوسطى والسبابه لا يحتاج ان يكون مخرجها اعلى الجانب الوحشي من الساعد
وفي ذلك الجانب العضله المحركه للابهام ايضا فضاق المكان عليها فاحتيج ان يكونا صغيرين وان
يكون الاتصال بينهما كثيرا فلذلك قد يظن انهما عضله واحده ولا كذلك مكان المحركه للخنصر
والبنصر فان مكانها لا يزاحمها فيه غيرها فامكن ان يكون عظيمه وثانيهما ان هذه الحركه يحتاج ان
يكون للخنصر والبنصر اقوى لما قلنا فيحتاج ان يكون عضلها اعظم قوله فتلك منها يتصل بعضها
ببعض اما اتصال المحركه للوسطى والسبابه فذلك ظاهر وسببه ما قلنا . واما الاخرى فظاهر انها انما
يتصل بالوسطى الباسطه للاصابع الاربع لانها مجاوره لها بخلاف الوسطى والسبابه **البحث الرابع**
في العضلات القابضه للاصابع الموضوعه على الساعد **قال الشيخ رحمه الله** واما
القابضه فمنها ما هي على الساعد ومنها ما هي في باطن الكف والتي على الساعد فثلث عضلات
المتوليه واشرف فعل الابهام هو الانبساط والتباعد من السبابه **الشرح** لما كانت
العضلات القابضه للاصابع يحتاج ان يلاقيها من باطنها الاجرم كان وضعها من تلك الجهه ولان هذه
الحركه يحتاج ان يكون قويه فلذلك جعل لها عضلات اكثر مما للباسطه كما قلنا . ولذلك جعل ايضا
بعضها موضوعا على الساعد للحاجه فيه الى ان يكون عظيما وهذا الموضوع على الساعد عند جالينوس
عضلتان فقط واما الثالثه فلست عنده كما ظنه بعض الاقدمين بل لفوايد اخرى سنشير اليها
ولكنها عدت مع القابضه بنا على قول الاقدمين وانما كانت هذه العضلات موضوعه في وسط
انسي الساعد اعني وسط ما بين اعلاه واسفله لان الباسطه في وسط وحشي
الساعد وقد ذكرناه هناك ولما وجب ان يكون كلها في الوسط لم يكن بد من ان يكون بعضها
فوق بعض اعني بالفوق ههنا ما يكون فوقا اذا كان الساعد ملقى على ظهره ولزم ذلك ان يده

دي

يبي ان يكون بعضها مستورا لكون المستور محروسا بالساتر فلذلك كان اشرفها الذي يلاقي العظم
لانها محروسه بالساتره وانما كانت هذه اشرف لان تحريكها اشرف لانها تحرك مفصلين من الاصابع ولا كذلك
الاخرى ولذلك جعلت هذه اعظم مع ان المجلل ينبغي ان يكون اعظم مما يجلله قوله متصلا بالزند الاسفل
بسبب ان الزند الاعلى منحرف الى الجانب الوحشي فيبقى وسط الجانب الانسي في الزند الاسفل فقط
وهذه العضله العظيمه القابضه خلق وترها يستعرض اولا ثم ينقسم الى خمسه اوتار واما الباسطه
فان انقسام اوتارها يكون اولا ويقسم الى اربعه اوتار ويفقد الخنصر في ذلك اما الاول فلان هذه
العضله يعلوها عضلات اخر فلو لم يستعرض اوتارها اولا جمله لكان موضعها يكون سمكه اكثر ولا
كذلك الباسطه فانها لا يعلوها غيرها من العضل فيكون اوتارها معرضه للضرر والانفعال عن الملاقيات
فكان الاولى لها ان يكون متفرقه من اول بروزها واما الثاني فلان هذه العضله القابضه
لما كانت تستعرض على بعض الاصابع بعضلات اخرى امكن تقسيمها الى الخمس ولا كذلك هذه الباسطه
فاقتصر بها على تحريك الاصابع الاربع وخلق للابهام واحده على حده قوله فتجعل الابهام
معصورا في الانبساط على عضله واحده والاربع تنقبض بعضلتين هذا انما يصح اذا اراد بهذه العضلات
التي في الساعد وحينئذ لا يكون العله المذكوره صحيحه وانما قلنا انه انما يستقيم اذا اريد ذلك
لان العضلات التي في باطن الراحه منها ثلث عضلات تقبض الابهام وثنتان اذا احتيج اعانت
منها على الفعل ايضا اصبعا اصبعا فلذلك اوتار هذه خمس دون الباسطه
البحث الخامس في العضلات المفروشه على باطن الكف **قال الشيخ رحمه الله**
واما العضله الثالثه فليست للقبض ولكنها تمتد بوترها الى باطن الكف وتفرش عليه مستعرضه
لتفيده الحس ولتمنع نبات الشعر عليه ولتنظم الباطن من الكف وتقويه على معالجه ما يعالج به وهذه
هي التي على الساعد **الشرح** هذه العضله هي ارق العضلات التي على الساعد
وفوق جميع ما في وسط انسي الساعد حتى تماس الجلد وتمتد اولا منها وترها وترمد ومن فوق الرسغ
يكبر فاذا تجاوز الرسغ استعرض فانفرش والتحم بجلده باطن الكف وقد قال بعض قدما المشرحين
انها تبين الاصابع كلها وجالينوس ينكر ذلك وقد ذكر لها منافع احدها ليفيد الموضع حسا وينبغي ان
يعني بذلك انها تجعل باطن الجلد الذي هناك حساسا حتى لو فقد حس ذلك الجلد قامت مقامه في
الحس وانما اختص هذا الموضع بذلك لان الحاجه الى الحس في باطن الكف اكثر منها في الاعضاء ان
الاعمال التي يزاولها اليد اكثرها مفتقره لحس ذلك الجلد وذلك كجمال الاثقال ونحو ذلك مما يختلط

لهذا الجلد ولقائل ان يقول لو كان الامر كذلك لكانت تخلقه هذه العضلة معطلة لان
هذا الكف انما يكون بالعصب فيكون خلق ذلك العصب بالرباط واستغنائهما وحشو خللهما لحمًا غير
ذلك مما يتم به فيكون الحاصل معطلا لا فائدة فيه وبيانه ـــا انه ينبغي ان يكون التشنج هناك والفائدة
في ذلك ان يتوحش ذلك الموضع قويًا لان الكائن اللمس اذا لقي المحسوس كان ادراكه شديدًا والثها
ان يدعم ما تحت الجلد ويقويه حتى لا يتضرر بصلابة ما يمسك بقوة ونحو ذلك **البحث السادس**
في العضلات الموضوعة في باطن الكف **قال الشيخ رحمه الله** واما العضل الذي
في باطن الكف فبعضها في ثمانية عشر الى قوله والمميلات الى فوق لكل اصبع واحدة
الشرح هذه العضلات هي اصغر عضلات اليد وبسطها طلا فتعظيم في العظم
والخمس التي تميل الاصابع الى فوق تميلها ايضا الى الجانب الانسي والمميلة للابهام الى اسفل
يلزم فعلها ذلك ان تقربها من السبابة والمميلة للخنصر الى اسفل يلزم فعلها ان يبعدها من البنصر
والمميلة الى سوى الابهام من الخمس وهي اربع متشابهة من الغشاء المجلل لاوتار العضلة الكبيرة
القابضة لجميع الاصابع ولكل واحدة من هذه الاربع وتر دقيق مدور يتصل بجانب اصبع واذا
تشنجت حركت تلك الاصبع الحركة المذكورة ولذلك الوتر الذي يسمى الى الخامسة من هذه العضلات
وهي المحركة للابهام ويلزم من تحريكها لها هذه الحركة ان يبعدها عن السبابة بعدًا كثيرًا والعضلتان
الاخريان وهما المميلتان للابهام والخنصر الى اسفل اعظم من العضلات الخمس قال جالينوس
واذا اشلت هذه العضلات مع اوتارها ظهر لك في المشط عضلات اخر لم يعرفها المشرحون
ولا عرفتها انا ايضا الا بعد مدة طويلة ومبداها من الرباط الذي يحتوي على عظام الرسغ في الموضع
الذي يسمى اليه الرسغ ثمان منها متصلة بعضها ببعض حتى يرى لكل اصبع عضلة واحدة وهي عضلتان
لكل اصبع من الاربع يلتحمان عن جنبتي باطن العظم الاول فلذلك يكون حركة كل واحدة منهما موربة
واذا حركا معًا كان العضو مستويًا وليس يختص الابهام عن شبيهه في احوالها الثمان التي تقدم
ذكرها واحداها يتصل بالابهام بقرب المفصل الثاني وتحريكها عن بيني واكثره للمفصل الاول
منها والاثنان الاخريان يتصلان المفصل الثاني منها واحداهما تعضده مع ميل قليل الى جانب
والاخرى تعضده بدون الميل وتحريك هذه الاحدى عشر فعل تام وهو تحريك مفاصل عظام
الرسغ ومفصل عظام المشط مع عظام الرسغ وكلاهما خفي والاول اخفى لان مفاصلها الحد
عن الثلاثة وقد عدد الشيخ عضلات الكف جملة ولم يفعل كذلك في عضلات الساعد

اعني

اعني العضلات الموضوعة عليه بل نوعها بحسب افعالها وعددها بحسب تلك الافعال ونحن
قد رأينا ان نعدها كرة اخرى على نمط تعديد عضلات الكف وعلى الوجه الذي جرت العادة به
ولا نبالي بما في ذلك من التكرار **بحث مفرد** في تعديد عضلات الساعد والعضد على
سبيل الاقتصاص العضلات ـــــ التي في الساعد منها ما هو على جانبه الانسي وهو
سبع ومنها ما هو على جانبه الوحشي وهي تسع ومنها ما هو على حافتيه التي من فوق وهي الجاذبة الممتدة
الى الابهام وذلك عضلة واحدة جرت العادة بعدها في العضلات التي في الجانب الوحشي واما التي في
الساعد التي من اسفل وهي التي فيها الخنصر فلم يخلق فيها عضلة البتة فعلى هذا يكون العضلات
المعدودة على الجانب الوحشي عشرًا واحدة موضوعة على وسطه وهي الباسطة للاصابع الاربع
باربعة اوتار تنشو منها وعلى جانبيها ثلث عضلات متصلات بها واحدة من اسفل وهي المحركة للخنصر
والبنصر الى اسفل بوترين يتشعبان منها والاخريان متوحدان حتى يبطنان واحدة واحدهما يميل
الوسطى والسبابة الى اسفل بوترين والثانيهما يميل الابهام الى اسفل بوتر واحد وعن جنبتي
هذه العضلات اربع عضلات واحدة من اسفل بسط الكف كالمتبادلة على وجهه بوتر يتصل بالمشط
قدام الخنصر وعضلتان يتصلان حتى يبطنا عضلة واحدة احدهما تباعد الابهام عن السبابة
بوتر ينشو منها والثانيهما تبسط الكف مائلة له على قفاه بوتر يتصل بالعظم الاول من عظام الرسغ
عند الابهام والرابعة هي التي تبسط الكف بسطا مستويًا بوترين يتصل احدهما قدام الوسطى
والثانيهما قدام السبابة وعضلتان موربتان وهما اللتان يقلبان الساعد على قفاه فهذه
عشر عضلات وقال بعضهم انها ثمان لظنه ان المميلة للابهام الى اسفل هي والمميلة للوسطى
والسبابة عضلة واحدة وان المبعدة للابهام عن السبابة هي والباسطة للكف مع قلبه على قفاه
عضلة واحدة وقال اخرون انها تسع عضلات وذلك اما لان المميلة للابهام الى اسفل هي المميلة
للوسطى والسبابة عضلة واحدة او المبعدة للابهام عن السبابة غير الباسطة للكف مع قلبه
فيكونان عضلتين او بالعكس واما العضلات التي على الجانب الانسي من الساعد فهي سبع واحدة
في وسط هذا الجانب وهي التي تبسط وتنشو منها خمسة اوتار لبعض المفصل الاول والثالث من
من الاصابع الاربع والمفصل الثاني والثالث من الابهام والاخرى فوقها والمجللة واصغر منها وهي
التي تقبض المفاصل الوسطى من الاصابع الاربع وتاتي منها شعبة الى الابهام وفوق هاتين
عضلة اخرى والمجللة لها وهي الخ وتفرش في باطن الكف وهي اصغر من الثانية وعضلتان عن

حتى تنثني هذه الثلاث بعضا ان الكف اما السفلية فمع قلب له يسير واما العلوية فمع كب يسير
واتصالهما بعظام المشط اما السفلية فامام الخنصر واما العلوية فامام الابهام والسبابة
وتحت هذه العضلات الخمس عضلتان موربتان وهما اللتان تكبان الساعد فهذه عضلات
الساعد فاما عضلات العضد فهي الاربع المحركة للساعد بسطا وبسطا وقد بيناها اولا
فاذا جميع العضلات التي في اليدين ثمان وستون عضلة لكل يد اربع وثلثون عضلة

الفصل العشرون في تشريح عضل حركة الصلب قال الشيخ رحمه الله

عضل الصلب منها ما يثنيه الى خلف الى قوله في الانحنا والانعطاف والانثنا
حركة الطرفين **الشرح** لما كان لا يمكن ان يكون الانسان في قوامه كالخشبة لا يملك الميل الى
جهة ما ولا بد ان يكون متمكنا من الميل في اعماله وتصرفاته يمينا وشمالا وقداما وخلفا وان يكون ذلك
له بارادته فلا بد من عضلات يكون بها ذلك ولا بد ان يكون هذه العضلات شديدة القوة جدا
وذلك لامرين احدهما ليكون قوام الانسان قويا وثانيهما ان هذه الحركات يلزمها تحمل اعضا كثيرة
عظيمة فلا بد وان يكون الفاعل لها شديد القوة فلذلك لا بد وان يكون الفاعل لها شديد القوة
فلذلك لا بد وان يكون هذه العضلات عظيمة ولا بد وان يكون استنادها الى عظم عظيم جدا وذلك
لامرين احدهما ليكون تمكنها قويا وثانيهما لانها في نفسها عظيمة وليس في البدن ما يصلح لذلك
سوى الصلب فلا بد وان يكون موضوعة ولا بد وان يكون المنكسة للبدن الى خلف على ظاهره
والحانية الى قدام على باطنه حتى يكون اي نوع منهما تشنج جذب اعالي البدن الى ناحيته فانعطف
الى تلك الجهة ويجب ان يكون وضع كل نوع منها في جانبي تلك الجهة وذلك لامرين احدهما ليكون اذا
تشنج ذلك النوع من الجانبين معا كان قوام البدن منتصبا على الاستقامة انتصابا محكما
وثانيهما ليكون اذا تشنج منه احد الجانبين اما من النوع الواحد فيميل البدن ميلا موربا
الى الجهة التي فيها ذلك النوع مع الجانب الذي فيه المتشنج واما من النوعين معا فيميل البدن
الى ذلك الجانب ميلا مستويا محكما قوله والباسطة الى خلف هي المخصوصة بان تسمى عضل
الصلب انما خصت هذه بذلك لانها هي التي تظهر اولا للمشرحين قوله وهما عضلتان
عدد ان كل واحد منهما مؤلفة من ثلثة وعشرين عضلة هذه يجب ان يكون كل واحدة
منهما اما عضلة واحدة واما عضلات مجتمعة ملتصق بعضها ببعض حتى يكون الجميع في حكم
واحدة وذلك ليكون للمجموع بالاتحاد قوة الواحد العظيم واذا كان كذلك فالحكم بتكثير العضلات بسبب
تكثير

لكثرة مباديها يكون هذه عنده عضلات كثيرة وثلثا وعشرين عضلة لان فقرات
العجز والعصعص اذ تلك لا حركة لها وكذلك الفقرة العليا من فقرات العنق وهي لا يلي
منها لان هذه الفقرة كاساس لا حركة لها فلذلك تبقى الفقرات التي يتصل بها هذا العضل ثلثا وعشرين
فقرة قوله للمضروب انما جاز ان يكون هذا المضروب لان هذه الهيئة اوفق في
تحريك ما يراد انتصابه على الاستقامة انتصابا قويا كما فيما في تحريك مفصل الساعد قوله
وهذه العضل اذا تمددت بالاعتدال انتصبت الصلب يريد التمدد هنا التشنج قوله
واما العضل الحانية فهي زوجان انما كان كذلك لان حركة الصلب الى خلف يمكن بكل واحدة من
الفقرات التي ذكرناها وهي الثلثة والعشرون واما حركته الى قدام فغير ممكنة بالفقرات التي في
اسافل الصدر اذ عظام الصدر تمنع من تلك الحركة فلا يكون لتلك الفقرات حاجة الى هذا العضل
فوجب ان يكون هذا العضل من قدام من فوق ما اسفل دون الوسط فصار زوجين ولا كذلك
من خلف

الفصل الحادي والعشرون في تشريح عضل البطن قال الشيخ رحمه الله

اما البطن فعضله ثمان ويشترك في منافع فوق الطولانيتين الى قوله الموضوعين فوق
الوعصتين **الشرح** قد ذكر الشيخ لهذا العضل ثلثة منافع احدها المعونة على عصر
ما في الاحشا من البراز والبول والاجنة ليسهل خروج ذلك وانما احتيج في خروج هذه
الى هذا العضل اما البراز فلان الامعا بعضها ملتف ومع ذلك يعرض له الجفاف
كثيرا لاجل جذب الماساريقا ما فيه من الرطوبات الغذائية ولاجل حرارة الاحشا واذا
كان كذلك كانت قوة الامعا الدافعة يعرض لها العجز دفعة فيحتاج الى الاستعانة
بعصر هذه العضلات واما البول فلانه وان كان رقيقا سهل الانفصال الا ان
عنق المثانة الذي فيه المجرى موضوع الى فوق فانما يخرج البول بانعصار شديد من
المثانة حتى يضغط بجوفها على البول فيضطر الى الصعود الى ذلك المجرى ومثل هذا
الانعصار ربما لا يستغنى عنه عن الاستعانة بهذا العضل واما الجنين فلان خروجه انما
يتم بتمدد شديد للتسع منفذه الى الخارج ومع ذلك فلا يمكن ان يبلغ الاتساع الى حد
يخرج منه الجنين بسهولة قطعا او بدفع يسير يقوى عليه الرحم فلا بد من الاستعانة بعصر هذا
العضل لتشتد ذلك الدفع فيسهل خروج الجنين وثانيها ان هذه العضلات تدعم الحجاب عند
احواج النفس وهو المراد بالنفخ وذلك عند الانتفاض وذلك لان هذه العضلات اذا انقبضت

حدث اعانة الحجاب الى ذلك لان تحريك الصدر عسر بسبب وثاقة مفاصل عظامه
وانما احتيج الى هذه المعونة في الانقباض دون الانبساط لان عضلات انقباض الصدر اقل من
عضلات انبساطه على ما بيناه هناك وثالثها ان هذه العضلات تسخن المعدة والامعاء
بادفائها وانما احتيج الى ذلك لان المعدة مع كونها مطبخ الغذاء يكون الغذاء فيها مجتمعا فيكون
انهضامه عسرا ومع ذلك يحتاج ان يكون كثيرة العصب لاجل شدة حاجتها الى قوة الحس لاجل
الجوع وان يكون حرارتها غير مفرطة لان ذلك من الشهوة المقصودة من المعدة واما الامعاء فلان جرمها
عصبي وهي مع ذلك محتاجة الى قوة تهضم ما فات المعدة اقول ولهذه العضلات منافع
اخر احدها ان يكون جرم البطن ثخينا فيستقل بتقدير الاحشاء التي فيه من الحر والبرد وثانيها
ان يكون جرم محيط قويا فلا تقوى الرياح التي تحدث فيه والامتلاءات المفرطة على خرقه ولتكون الاحشاء
في كن وثيق وثالثها ان يكون البطن مناسبا للصدر في كبره الذي عليه فيكون صورة البدن احسن
ولاجل ذلك لو كان يعرض ان يكون في هذه العضلات فانه كان يكون بها ولا تحلل ويجب ان يكون هذه العضلات
ممتدة طولا وعرضا ووربا فان الحاس لان هذا التاليف ادق في نفسه واوثق في قوة صيانة ما في
داخله ويجب ان يكون الطولي اكثر لحمية لانه فوق المعدة والامعاء المحتاج فيها الى الادفاء كما قلنا
ويجب ان يكون العرضي تحت الكل لانه هو المقاوم لتمدد الاحشاء فيجب ان يكون اقرب منها وان يكون
المورب اعلا الكل ليكون الطولي ملاقيا للعرضي فيكون متوثقا به شديد الحفظ لوضعه وانما كان
هذا في الطولي اكثر من المورب لان المورب كان في ميل اجزاء العرضي الى فوق ما يستقل منافاة
كثيرة بخلاف الطولي ويجب ان يكون في هذه العضلات عند المقاطع اقل لحمية لئلا يكون لذلك
الموضع ثقل مستقيم **الفصل الثاني والعشرون** في تشريح عضل
الانثيين **قال الشيخ رحمه الله** اما الرجال فعضل الخصى جعلت اربع لتحفظ الخصية
وتشيلها لئلا تسترخيا فيكون لكل خصية منها زوج واما النساء فلكل منهن زوج واحد
لكل خصية فرد اذ لم يكن خصاهن مدلاة نازلة كتدلي خصا الرجال **الشرح**
اما الرجال ففائدة هذه العضلات فيهم اربع فوائد احدها ان يتعلق بها الانثيان
وانما التعلق باجسام عشائية ونحوها لان العشاء بارد فضار بالمني ولا كذلك العضلات
فانها نافعة في توليده وتمام نضجه باسخانها للانثيين بما فيها من اللحمية ويمكن ان يجعل هذا
منفعة اخرى وهو الاسخان وهذا التعلق غير موجود للنساء وثانيها ان يكون هذه العضلات

وقاية

وقاية للانثيين من البرد والحر ونحوهما وهذا ايضا غير محتاج اليه في النساء وثالثها ان العضلات
تعين على خروج المني بعصرها للانثيين عند وقت الحاجة الى الانزال وهذا موجود للنساء ايضا
ورابعها ان يكون للانثيين حركة ارادية ليكون عند الانزال على الموضع تسهل ذلك معه وهذا
لا يحتاج اليه في النساء فان انثييهن مدفونة فلا يعرض لهما من الاوضاع ما يخرجهما عن الموضع الموافق لخروج
المني واما السبب في بروز انثيي الرجل واندفان انثيي النساء فقد بيناه اولا وهو انه لولا ذلك لما
امكن النسل لان تولد الجنين انما يتم اذا كان حصول المنيين في الرحم في اوقات متقاربة جدا وانما
يمكن ذلك بان يكون الحال كما هو الواقع وذلك لان مني الرجال سريع الحركة ومني المراة قليل الحرارة
بطيء الحركة ولولا اندفان انثييها لكان انزالها بطيئا جدا ولولا بروز انثيي الرجال لكان انزالهم
يسرع جدا فلا يتفق الانزالان في وقت واحد ولا في وقتين متقاربين وكان يتعذر الاحبال
الفصل الثالث والعشرون في تشريح عضل المثانة **قال الشيخ رحمه الله**
وعلى فم المثانة عضلة واحدة تحيط به مستعرضة الليف على فمها وتمنعها حبس البول
الى وقت الارادة فاذا اريدت الاراقة استرخت عن بعضها فضغطت عضل البطن
المثانة فاخرجت البول بمعونة من الدافعة **الشرح** عبارة الكتاب في هذا ظاهرة
ولكن ههنا بحث وهو انه ما السبب في جعل خروج البول والبراز اراديا وسبب ذلك ان
خروجهما في وقت الاحساس كرههما فلو كان بالطبع لم يؤمن خروجهما في وقت او حال
يمنع ذلك فيهما ولا كذلك العرق والوسخ ونحوهما واما المني وان كان خروجه طبيعيا فهو موقوف
في الاكثر على امر ارادي وهو فعل ما يوجبه كالجماع ونحوه وهذه العضلة لحمية واكثرها في اكثر
العنق لان الاجزاء العالية بطبعها تهبط الى اسفل فيكتفى فيها بشيء يسير من الضمام
والعكس من ذلك الاجزاء السافلة وهذه العضلة مع منعها خروج البول بغير ارادة فهي ايضا
تعين على خروج ما يبقى منه بعصره **الفصل الرابع والعشرون** في
تشريح عضل القضيب **قال الشيخ رحمه الله** العضل المحركة للذكر زوجان
زوج يمتد عضلتاه عن جانبي الذكر فاذا تمددتا وسعتا المجرى وبسطتاه فاستقام
المنفذ وجرى فيه المني بسهولة وزوج ينبت من عظم العانة ويتصل باصل الذكر على
الوراب فاذا اعتدل تمدده انتصبت الالة مستقيمة فاذا اشتد امالها الى خلف
وان عرض الامتداد لاحدهما مال الى جهته **الشرح** ان خروج المني لم يجعل طبيعيا

صرفًا والا لم يكن خروجه مرتبطًا بحال اجتماع الذكر والانثى للاحبال ولم يجعل ايضًا اراديًا صرفًا
والا كان الانسان وغيره من الحيوانات يستكثر من الجماع من غير حاجة لاجل الالتذاذ فيضر به ولا
كذلك البراز والبول ونحوهما غير ملتذ لذة خروج المني فلذلك جعل خروج المني متوقفًا على الامرين
ولكل واحد منهما اعانة على تحقق الاخر فلولا توقفه على الامر الطبيعي لامكن الاستكثار منه باي
قدر اريد في اي شيء اريد ولولا توقفه على الارادة لكان يكثر خروجه في غير الوقت المراد فيه
الجماع ويكثر المكثر استعماله وهذا التوقف على الامرين غير مختص بخروج المني اذ الجماع نفسه
كذلك وتهيئ الالة له ايضًا بالانتصاب ولذلك افتقر الى ان يكون تحريك هذه الالة موقوفًا على عضل
يحركها وهذا العضل مع انه يعين على نصب هذه الالة فانه يوسع مجرى المني بجذبه لظاهر القضيب
الى جوانبه لان المجوف اذا انجذب محيطه من جوانبه اتسع تجويفه لا محالة ولما لم يكن انتصاب
هذه الالة اراديًا صرفًا لا جرم كانت هذه العضلات غير كافية فيه اذ يحتاج معها الى ريح
نافخة تسوقها روح شهوانية يصحبها دم ليغذوها فلاجل هذه الريح تغلظ العصب عند
الانتصاب ولاجل هذه الروح تسخن ولاجل هذا الدم تحمر وتربو قوله واذا اردنا
بر بهذا التمدد التشنج **الفصل الخامس والعشرون** في تشريح عضل
المقعدة **قال الشيخ رحمه الله** عضل المقعدة اربع منها عضلة تلزم فمها وتخالط لحمها
مخالطة شديدة تشبه مخالطة عضل الشفة للحمها وهي تعصر الشرج وتشده وتنفض العصر بقايا
البراز عنه وعضلة موضوعة ادخل من هذه وفوقها بالقياس الى راس الانسان ويظن
انها ذات طرفين ويتصل طرفها باصل القضيب بالحقيقة وزوج يحرك فوق الحلق ومنفعتها
اشالة المقعدة الى فوق وانما يعرض خروج المقعدة لاسترخائها **الشرح** قد بينا
ان خروج البراز والبول يجب ان يكون اراديًا فلذلك يحتاج فيهما الى عضلات وكلاهما
انما يحصل خروج الخارج باسترخاء العضل الذي له ولكن يختلفان وذلك لان البول اكتفي
فيه بعضلة واحدة واحتيج في البراز الى عضلات وذلك لان المراد بهذه العضلات
هو حبس الفضلة عن الخروج في غير الوقت المراد خروجها فيه وذلك يكفي في البول ان يكون
عضلة واحدة لان مجراه الى فوق الوعاء الذي له وهو المثانة فهو مع ذلك غير شديد التمدد لمجراه
لرقته وقلة ثقله واما البراز فمجراه الى اسفل وعائه الذي هو المعا المستقيم ومع ذلك وهو
كثير الثقل شديد التمدد للمجرى بالغلظ والثقل فلذلك احتيج في حبسه الى عضلات كثيرة

واما

وانما يمكن خروجه باسترخائها باسرها فان قيل لم خلق مجرى البول الى فوق المثانة مع ان
ذلك اعسر لخروجه قلنا بسبب ذلك لان هذا المجرى لا بد وان يكون خاليًا لئلا يحدثه البول
محوج الى ارادة دفعه فلو كان في اسفل المثانة لكان يحصل هذا الالم اذ دائما يحصل في
المثانة فكان الانسان يحتاج الى دفع البول قليلًا قليلًا في اوقات متقاربة وكان الحال
يكون كالاصحاب تقطر البول ولا شك ان ذلك ردي شاغل وانما لم يخلق مخرج البراز الى فوق
ايضًا كالبول وذلك لامور احدها ان اصعاد الثقل عسير فكان يكون خروج البراز
عسرًا وخاصة اذا كان قد غلظ وجف وثانيها ان جرم المعا الذي كان يخرج البراز فيه كان
يعرض له فساد لاجل افراط حدة البرار وانما كان اكثر حدة البول لما يخالطه من المرار الكثير
الذي يدفع البدن المراره ولاجل عفنه لطول احتباسه في تجاويف الامعاء الى ان تستولي الحرارة
وثالثها ان البراز يندفع الى المعا المستقيم جملة لما نذكره من السبب في موضعه فلا يعقد
في تعاقبه فيه مدة ليحبج ولا كذلك البول فانه انما يندفع الى المثانة قليلًا قليلًا على قدر ما
ينفصل منه من الكبد فلو احتيج الى اخراج كل قدر يحصل في المثانة عند اول حصوله
لعرض من ذلك تقطير البول كما قلنا وهذه العضلات التي في المقعدة اعني
الدبر وهي طرف المعا المستقيم ويسمى المخرج والشرج عددها اربع احداها عضلة
لحمية شديدة المخالطة لذلك هذا العضو حتى يجوز تسميته هذا الموضع لحما لطرًا ويجوز تسميته
حلقًا لحما ما اكثر حرم هذه العضلة في الاجزاء القدامية من هذا العضو وانما خلقت كذلك ليمكن
من عصر طرف هذا العضو عند اخراج الثفل فيستسهل اندفاع ما يبقى في طرفه منه وثانيها
عضلة مستديرة فوق هذه بالنسبة الى طول البدن تحيط بالدبر عرضًا لاجل ضمه اذا تشنجت
وتماس في وسطها عظم العصعص وينتهي الى اصل القضيب وفائدة ذلك ان يضيق هذا
المخرج عند انتصاب القضيب بسبب انجذاب ليف هذه العضلة لانجذاب ما يتصل بالقضيب
لاجل زيادة طوله وتمدده وفائدة ذلك ان يكون هذا المخرج عند الجماع شديد الضيق
ليلا يخرج ما في المعا المتصل به من البراز حينئذ وذلك لان افراط اللذة يلزمه افراط تحلل الروح
كما عرفت في كلامنا السالف ويلزم ذلك ضعف القوى وحصول حالة كالغشي وهذا يظهر
في الجماع كثيرًا لانه مع افراط لذته يلزمه استفراغ المني وهو مضعف بما يلزم من خروج
ارواح كثيرة واذا عرض ذلك استرخى البدن وجميع عضلاته واذا استرخت هذه العضلة

منها البارز للخروج فلو لم يكن لنفها جسد منجذبًا لسبب انصباب الفضل الكائن خروج
البراز عند الجماع لعرض لأكثر الناس ولا شك ان ذلك مستقذر ولهذا فإن من يكون شبقه
شديدًا وهذه العضلة منه رخوة فانه يعرض له عند الجماع ان يلقي زبله واما العضلتان
الباقيتان فمنها غشائيتان تنشآن من الاجزاء الداخلة من عظم العانة ومن عظم الفخذ
وتلتحمان من كل جانب عضلة وتأخذان على تاريب فاذا تهما اقلال المقعدة الى فوق
فلذلك تبرز المقعدة عند استرخائها وانما احتيج في هذا الموضع الى عضلتين لأن دفع
الفضول الى فوق عسر **الفصل السادس والعشرون** في تشريح عضل
حركة الفخذ **قال الشيخ رحمه الله** والكلام فيه يشتمل على مباحث المبحث
الاول كلام كلي في عضل حركة الفخذ اعظم عضل الفخذ وهي التي الى قوله وتميله امالة صالحة
الى الانسي **الشرح** قوله منها عضلة هي اعظم جميع البدن سبب زيادة عظم هذه ان عضلة
المحرك بها اعظم من المحرك بكل واحدة من عضلات البدن لان هذه يلزم تحريكها العظم
الفخذ تحريك جميع الاعضاء التي فوقه وليس كذلك عضلات سائر الاعضاء قوله وتجلل
عظم العانة والورك وتلتف على الفخذ كله من داخل ومن خلف والسبب في ذلك امران احدهما
انها لقوة فعلها تحتاج ان يكون تشبثها باجزاء كثيرة جدا وثانيهما ان فعلها مختلف فيحتاج
الى تعدد وضع ليفها وجهات مبداه ومنتهاه وهذه تملأ جميع عظم العانة واما عظم
الورك فانها تحتوي على اسفله وحسبه الى ان يبلغ الموضع المعروف من اللحم قوله فلان
بعض ليفها منشأه من اسفل عظم العانة ينبسط مائلا الى الانسي لسبب ذلك ان هذا
الليف يمتد في الانسي عظم الفخذ خلفه فيما تجذب الاجزاء الى خلف تنجذب هذا العظم
الى خلف ويلزم ذلك ان ينبسط لان انقباضه يكون بتحريكه الى قدام وبما يجذب الاجزاء الانسية
يميل هذا العظم الى الجانب الانسي واما الليف الذي منشأه من عظم الورك فانه يذهب خلف
هذا العظم فلذلك اذا انجذب الى خلف جذبا مستويا انبسط انبساطا مستويا واما
واما ما منشأه المواضع التي هي اعلى من هذين الموضعين فما كان منها من المواضع العالية جدا
فانه اذا انجذب جذب هذا العظم الى خلف جذبا قويا رافعا اياه الى فوق لاجل كون ارتفاع
مبداه ويلزم ذلك ايضا ان يجذبه الى الجهة الانسية فيقربه من الفخذ الاخرى وذلك لسبب ما
ينجذب من الاجزاء الانسية من الليف واما ما كان من المواضع العالية علوا يسيرا

والذي نعرفه من كلام فضلاء المشرحين انه اذا انجذب هذا العظم الى الجانب
الانسي فقط والذي قاله الشيخ انه حينئذ يميل الفخذ الى فوق فقط اي انه لا يميله
مع ذلك الى الجانب الانسي وبين الكلامين تناقض وما قاله الشيخ موافق لكتاب
الجوامع وطريق تعرف الحق في هذا ان يتوقف على موضع توزع هذا الليف فان كان
يوزع في المواضع الانسية من هذا العظم فلا شك ان شنجه انما يحرك الفخذ الى الجهة
الانسية فقط وان كان يوزع في المواضع التي خلف هذا العظم فلا شك ان شنجه
يحرك الفخذ الى فوق ولا يقتصر على فوق فقط لانه يجذبه الى ما هو اعلا موضعا من الباسطة
قوله ومنها عضلة تجلل مفصل الورك من خلف هذه العضلة يمكن ان تعد واحدة
ويمكن ان تعد اثنتين احداهما لحمية ذات راسين والاخرى غشائية الراس ويمكن ايضا
ان تعد اثنتين بوجه اخر وهو بسبب ان لها طرفين فيجعل كل طرف اولى من الليف بسبب كثرة
الاطراف ويمكن ان تعد ثلاث عضلات بعدد الرؤوس اذ لها ثلاثة رؤوس وهذه
العضلة مستبطنة للجلد تنشأ كل العضلة التي تحتوي على معظم لحم الكفل انها تجلل هذا
المفصل من خلف فيمتلئ ما يكون هناك من الكفل لحما وتحسن وتجود سطح الظاهر واكبر
راسيها اللحميين ينشأ من ظهر عظم الخاصرة الشاخص واصغرهما ينشأ من عظم الورك
وعظم العصعص والراس الغشائي ينشأ فيما بين هذين الموضعين والعلى منهما
وامادها ليف هذه العضلة فانه اولا يستدير على راس الفخذ من خلف فاذا جاوز
ذلك قليلا امتدت الى ان تعرض بنزول على الاستقامة وتلتحم باجزاء الفخذ التي من
خلف وتلحم بها العضلة التي ذكرناها وهي الملتحمة بالاجزاء الوحشية من الساق وسنذكرها
في موضعها قوله واما الطرفان فمتصلان بالجزء المؤخر من راس الفخذ فان جذبت
لطرف واحد بسطت مع ميل اليه وان جذبت بالطرفين بسطت على الاستقامة هكذا
قيل في الجوامع وسبب ذلك ان كل واحد من الطرفين مائل الى احد الجانبين فاذا كان
الجذب به وحده مال المجذوب الى جهته لا محالة وان كان بهما معا كل واحد منهما مبطلا
لميل الاخر فيكون بسط الفخذ مستويا قوله ومنها عضلة منشأها من جميع
ظاهر عظم الخاصرة هذه العضلة موضوعة تحت العضلة التي تقدم ذكرها ومنشأها
من اكثر الاجزاء الوحشية من عظم الخاصرة ومن الاجزاء المنخفضة من عظم العجز الى ان يبلغ

المصعص وتمتد صاعدة الى ناحية البطن وتلتحم هناك بالحجاب الرباط الغشائي
الذي ذكرناه للعضلة التي فوقها وتنتهي الى وتر عريض قوي يلتحم بحضيض راس الزائدة الوحشية
من الزائدتين اللتين ذكرناهما في تشريح عظم الفخذ وهما عند العنق الذي يتصل به الراس
الداخل في حق الورك وفعلها انها تبسط الفخذ مميلة له الى الجانب الوحشي وذلك
لان انتهاءها الى العظم الفخذ ما بين خلفه ووحشيه فاذا تشنجت جذبت ما يتصل به من هذا
العظم الى جهة مبدئها واما قول الشيخ انها تبسط مع ميل الى الانسي مما لست
افهمه قوله واخرى مثلها وتتصل اولا باسفل الزائدة الصغرى الذي نعرفه من
هذه العضلة انها تنشأ من الاجزاء الوحشية السفلية من عظم الخاصرة وانها تتصل بالجزء
الاسفل من الزائدة الوحشية وهي الزائدة العظمى فان فعلها بسط الفخذ يسيرا وميله
الى الوحشي كثيرا قوله ومنها عضلة تنبت من اسفل عظم الورك هذه العضلة لها
فعلان احدهما بالذات وهو الفعل الذي ذكره وهو انها تبسط الفخذ وتزيد في بسطه
الى ان تميله الى الخلف تميلا قليلا الى الانسي امالة صالحة وانما تفعل ذلك لان ليفها
يذهب الى خلف الفخذ الى انسيه فاذا تشنجت جذبته هذين الجذبين ويلزم ذلك
الحركة المذكورة وثانيهما بالعرض وهو انها تميل الساق الى الانسي وذلك لانها تتصل
بالعضلة التي تاتي بطن الساق ولهذا السبب اذا تشنجت اجتذبت تلك العضلة
ففعل ما تفعله لو تشنجت هي وقد بقي من العضل الباسطة للفخذ عضلة اخرى وهي عضلة
تنشأ من عظم العجز وتتصل بالزائدة الوحشية التي عند عنق عظم الفخذ واتصالها من جميع
اجزائها التي خلف وفعلها بسط الفخذ بسطا يسيرا وميله الى الانسي ميلا كثيرا
البحث الثالث في العضلات القابضة للفخذ **قال الشيخ رحمه الله**
واما العضل القابض لمفصل الفخذ الى قوله انضام ينضم الفخذ **الشرح**
العضل الظاهر القابض للفخذ وهو العضلتان الاولتان من هذه الاربع واما الاخريان
فهما خفيتان ليس يوجدان دائما بل قد يوجد واحد منهما متصلا بالعضلة الثانية من الظاهرتين
وقد يوجدان معا وهما متصلتان بها وقد يتصل بها ثلث عضلات فلذلك يختلف عدد
العضلات القابضة للفخذ وكيف كانت فهي اقل من الباسطة لحاجة في فعلها الى تحريك جملة
الاعضاء التي فوق الفخذ فلذلك خلقت عظيمة كثيرة العدد ولا كذلك القابضة

والعضلة

والعضلة الثانية من هاتين الظاهرتين لونها الى الخضرة وانت فقد عرفت من هيئة هذه العضلات
فائدة الزوائد التي على عظم الفخذ وهي تعلق هذه العضلات بها **البحث الرابع**
في باقي عضلات الفخذ **قال الشيخ رحمه الله** واما العضل المميلة الى داخل
الى قوله مع قليل بسط **الشرح** العضلات المميلة للفخذ الى احد الجانبين
اعني الوحشي والانسي اكثر من المديرة له وسبب ذلك كثرة حاجة الانسان الى تميل فخذه
وقلة حاجته الى ادارته والناشبة من المديرين من الجانب الوحشي تديره الى خلف والى
الانسي والناشبة من الجانب الانسي تديره الى قدام والى الجانب الوحشي **قال**
الشيخ رحمه الله الفصل السابع والعشرون في تشريح
عضل حركة الساق والكلام فيه يشتمل على بحثين البحث الاول في العضلات الباسطة
للساق اما العضل المحركة لمفصل الركبة فمنها مثلث الى قوله واذا انبسطتا كلتاهما كان
بسطا مستقيما **الشرح** قوله وهي اكبر العضل الموضوعة في الفخذ وبيانها
اكبر الموضوعة في الفخذ التي لاجل حركة غيره اذ العضلة العظيمة الباسطة للفخذ التي ذكرناها
انها تلتف على الفخذ من داخل ومن خلف اعظم من هذه الثلث بكثير وانما كانت هذه
الثلث اعظم من تلك الثلث لانها تحتاج فيها الى قوة قوية جدا لانها تدعم اكثر الرضفة وتسوي
ارتباطها وتمنع زوالها وانما تقوى على ذلك اذا كانت مقاومة لثقل البدن عند الجثو
وانما يكون قوله وفعلها البسط انما كانت كذلك لان هذه العضل اذا تشنجت جذبت
الساق الى قدام ويلزم ذلك انبساطه لان الانسان يثني رجله بتحريكها الى خلف
ويبسطها بتحريكها الى قدام وهذا للانسان خاصة بما هو ذو رجلين قوله
وواحدة من هذه كالمضاعفة قال جالينوس اني لاعتقد ان هذه عضلة
واحدة ولكني انا اقول كراهة مخالفة الذين اشتهر منى اذا تصفحت فيها طاهرتين
وهذه العضلة تحت العضلتين الاخريين من هذه الثلث متوارية بهما وهي تلتحم بالرضفة
وبالرباطات التي حول المفصل وتنتهي في المواضع التي من قدام الى طرف لحمي وفي الموضع الانسي
الى طرف غشائي واما العضلتان الاخريان فهما فوق تلك العضلة وتحت الجلد **قال**
الشيخ رحمه الله البحث الثاني في العضلات القابضة واما القوابض للساق
الى قوله بما يليه **الشرح** قوله وتنفذ بالتوريب الى داخل طرف الركبة هذه العضلة
تمر في الاجزاء الانسية من الفخذ ثم تتورب صاعدة الى مقدم الساق نافذة في داخل الركبة
فتمر بطرفيها اعني الطرف الانسي والطرف الاسفل قوله تبرز وتنتهي الى النتوء الذي

في الموضع المعروف من الركبة هذا الموضع هو الموضع الثاني من اول مقدم الساق العاري
من اللحم تحت الركبة قوله مائلا بالقدم الى ناحية الانسية يريد الانسية التي من جهة الرجل
الاخرى وهذه الحركة كما تكون عند تحريك الانسان رجله يجب ان يكون قدمه على الفخذ
الرجل الاخرى والفاظ الكتاب ظاهرة **قال الشيخ رحمه الله الفصل**
الثامن والعشرون في تشريح عضل مفصل القدم واما العضل
المحرك لمفصل القدم الى قوله على باطن الراحة ومثل منفعتها **الشرح** قد يحتاج
الانسان تارة الى رفع قدمه وذلك كما عند المشي صاعدًا وكما اذا اراد القيام والمشي
على عقبه وكذلك قد يحتاج الى خفض قدمه كما اذا اراد القيام او المشي على اصابعه
لنطول الى شي عال وكذلك قد يحتاج الى بسط قدمه وذلك اذا اراد الاحاطة والتشكل
بالهيئة الصالحة للموطوء عليه اذا كان له نتوء في موضع او مواضع ليكون الثبات على الموطوء عليه
احكم وانما يمكن ذلك بعضلات تفعل هذه الحركات ويجب ان يكون الرافعة للقدم في
مقدم الساق حتى اذا تشنجت جذبت القدم الى مقاربة موضعها فارتفع لا محالة وقد
كان يكفي في ذلك عضلة واحدة لكن لو فعل ذلك لكان اتصال تلك العضلة اما ان
يكون بجانب من القدم فلا يكون ارتفاعها مستويًا او بوسطه فيكون عند الارتفاع
مستقلا قابلا للحركة الى الجانبين فلا بد ان يكون بعضلتين كل واحد منهما يتصل
به من جانب فاذا تشنجت احداهما وحدها ارتفع القدم مائلا الى جهتها واذا تشنجا
معًا ارتفع القدم مستويًا وكان استواؤه حينئذ محكمًا لان كل واحد من العضلتين
يكون حينئذ مانعة من ميله الى جهة العضلة الاخرى واما العضلة الخافضة فيجب ان يكون
اعظم مقدارًا من الرافعة واكثر عددًا لان خفض القدم عند القيام او المشي انما يتم
برفع جميع البدن وذلك انما يكون بعضلات شديدة القوة قوية الاوتار جدًا ولا
بد ان يكون موضوعة في مؤخر الساق حتى اذا تشنجت جذبت ما يتصل به من القدم
وهو مؤخره او ما يقرب من مؤخره جذبًا الى فوق فيخفض مقدمه بالضرورة والزوج الذي
منشاه من رأسي الفخذ منشأ من مؤخر ذلك الرأس واما العضلة الثالثة التي تتصل
بالعقب فهي موضوعة تحت هذا الزوج وقول الشيخ ان التفافها بالعقب فوق
التي قبلها يريد ان ذلك فوق التفاف الوتر النابت من الزوج المتقدم ذكره ومعنى
انه فوقه انه فوقه بالنسبة الى طول البدن ولا ينافي ذلك ان يكون تحته بمعنى انه ابعد منه
على الجلد واقرب الى العظم وقد قال جالينوس ان لون هذه العضلة اسمانجوني عن

واما

واما الوتر الذي يفرش تحت القدم فانه رباطي وبعضها انما يكون بعد مروره باسفل
العقب والعضل التي ينشو منها هذا الوتر صغيرة على واحد من الزوج الذي يصير منه
الوتر العظيم ويعتقد تلك العضلة الاسمانجونية اذ تلك بعد بنصف واحد من الزوج
والفهد ان من الزوج منشاه دان فينبغي ان المدبر الحكيم **قال الشيخ رحمه**
الفصل التاسع عشر في تشريح عضل اصابع الرجل والكلام فيه
يشتمل على بحثين البحث الاول في العضلات الباسطة لاصابع الرجل الموضوعة
خلف الساق واما العضل المحركة لاصابع الرجل فالقوابض منها الى قوله على الساق
من خلفها **الشرح** ان اصابع رجل الانسان يحتاج ان يكون لها حركة انقباض
وانبساط وميل الى جهة الخنصر وميل الى جهة الابهام وذلك ليحسن تشكلها بشكل الموطوء
عليه وانقباضها لتكون الثبات والمشي اجود واحكم وحاجتها الى الانقباض اشد لان
معظم الامساك على الموطوء به يكون بهذه الحركة وينبغي ان يكون هذه الحركة فيها اقوى من
غيرها لانها يكون امساك الموطوء عليه فلذلك احتاجت الى عضلات كبيرة
وهذه العضلات بعضها موضوع على الساق وبعضها موضوع على القدم نفسها
كما الحال كان في اليد والموضوعة منها على الساق يجب ان يكون موضوعة في خلفه
ليمر الى اسفل القدم ويحرك الاصابع عند تشنجها الى ما كم ببعض وهذه عضلات
ثلث احدها عظيمة يمتد على القصبة الوحشية من اولها الى اخرها ومبداها الموضع الذي
فوق الرأس العالي من هذه القصبة وينتهي الى وتر قوي يجوز فيما بين اسفل الساق ومن
عظم العقب ويتصل بالاصبع الوسطى والبنصر وثانيها عضلة بقدر نصف الاولى يبتدي من
المواضع التي اسفل رأس الساق وتصعد وتصير ذا وتر الاولى فيما بين اسفل الساق
ومعظم العقب ويتصل بالاصبع الخنصر والسبابة ويتشعب من هذا الوتر ومن وتر الاولى
وتر ياتي الابهام هذا هو المفهوم من كلام جالينوس فلذلك قول الشيخ ثم يتشعب من كل واحد
من العضلتين وتر ينبغي ان يكون المراد من العضلتين لا قسمي وتر الثانية بل وتر الاولى ووتر الثانية
وثالثها عضلة يظن انها جزء من الثانية وهذه العضلة يبتدي من عند رأس القصبة
الوحشية اعني الرأس العالي وذلك حيث تنتظم القصبة الانسية وتمتد ملتحمة

بل واحد من العصب اخذه سهما ووترها ظاهر بين للحس قبل وصوله الى الكوع يشده
عند العقب رباط قوي يرعرضاً ويربط العقب بالساق وهذا الوتر يسفد من هناك الى
قدام ويتوكا على موضع منخفض قليلا عند موضع اتصال الساق بالقدم ثم يلتم الى
اسفل القدم ويلتحم اكثرها بالرسغ ويجذب القدم الى خلف ميلا له الى الجهة الانسية
وياتي هذا الوتر الى الابهام **قال الشيخ رحمه الله** البحث الثاني في العضلات
المحركة لاصابع الرجل الموضوعة على القدم واما اللواتي وضعهن في كف الرجل فمنها عضل
عشر قد مانا المرجين الى قوله خمسمائه وتسع وعشرون عضلة **الشرح**
ان القدم مشتمل على ستة وعشرين عضلة خمس منهن في اعلاه شانها تمسك الاصابع
الى جهة الخنصر واحدى وعشرين في اسفله تسع منهن موضوعه في وسط القدم
كالتسع الموضوعه في وسط الكف فلمثل فعلها خمس من هذه التسع لكل اصبع واحده
تميلها الى جهة الابهام واسال للابهام والخنصر كما في الكف واربع كل واحده لقبض
المفصل الاول من اصبع ايضا على الرسغ وعشر عضلات كل اثنين لقبض المفصل الاول
من اصبع ولكل زوج لاصبع موضعه عن جنبتي المفصل فلذلك جملة عضلات البدن كله خمسمائه وتسع
وعشرون عضلة وتفصيلها تعرفه بما قلناه وسنذكره في كتابنا الذي نعمله في الطب مع
استقصاء الكلام في هيات العضلات ومنافعها واوتارها ومبادئها ولذلك
نستقصي هناك الكلام في جميع فن التشريح كما ينبغي فان كلامنا فيه في هذا الكتاب
الكرموجز **قال الشيخ رحمه الله الفصل الاول من الجملة الثالثة**
من التعليم الخامس وهو الكلام في الاعصاب الشرح
المحققة العضلة واجزاءها التي هي العصب والرباط واللحم وما يتصل بها وهو الوتر
قد عرف مما سلف وعرف من كلامه في تشريح العضل مبادي رباط كل عضلة وكيف واما
الاعصاب فلم يعرف ذلك منها ولذلك يجعل فيها بعد الكلام في تشريح العضل والاعصاب
تنقسم بوجوه من التقاسيم احدها باعتبار جنسها فان من الاعصاب ما هيه مجوفة ظاهر وهو
العصبتان الاتيتان الى العينين ومنها ما ليس كذلك كباقي الاعصاب وثانيها باعتبار
قوامها فان من الاعصاب ما هو شديد اللين كاعصاب الحس وخصوصا ما كان منها من مقدم

الدماغ

الدماغ كاعصاب حس العين ومنها ما ليس كذلك كاعصاب الحركة وخصوصا ما كان منها
نابتا من اسافل النخاع وثالثها باعتبار حجمها فان من الاعصاب ما هي غليظة جدا
كالاعصاب الاتية الى العين ومنها ما هي دقيقة جدا كالاعصاب الناشية من الفقرة
الاولى من فقار العنق ومنها ما ليس كذلك كبقية الاعصاب ورابعها باعتبار ما
تفيده من القوة فان من الاعصاب ما تفيد قوة الحس فقط كاعصاب الذوق والشم
ونحو ذلك ومنها ما تفيد قوة الحركة فقط كالعصب المحرك للسان ومنها ما تفيد الامرين
كما في عضلات البدن والرجلين ونحوهما وخامسها باعتبار الاعضاء التي تاتي اليها
فان من الاعصاب ما ياتي الى الاحشاء فقط كاكثر اعصاب الدماغ ومنها ما ياتي الاعضاء
الظاهرة فقط كاكثر اعصاب النخاع وسادسها باعتبار ما يسلك منها فان من الاعصاب
ما لا يسلك منه عضو اخر كالاعصاب المفيدة للشم ومنها ما يسلك منها شي اخر وذلك
اما غشاء كالاعصاب الاتية الى الاحشاء واما طبقة كالاعصاب التي تنفذ فيها
قوة البصر واما عضل كاكثر اعصاب النخاع وسابعها باعتبار مباديها
فان الاعصاب منها دماغية ومنها نخاعية والدماغية منها ما هي من مقدم الدماغ
ومنها ما ليس كذلك والنخاعية منها ما هي عنقية ومنها ما هي صدرية ومنها ما هي
بطنية ومنها غير ذلك كالناشية من العجز والعصعص وقد يمكن تقسيمها باعتبارات
اخر كثيرة وفيما ذكرناه ههنا كفاية ولنتكلم الان في منفعة الاعصاب **قال الشيخ رحمه الله**
منفعة العصب منها ما هي بالذات ومنها ما هي بالعرض والتي بالذات الى قوله والجزء الذي
هو موخر الدماغ اكثر قواما **الشرح** قوله منها ما هي بالذات ومنها ما هي بالعرض
يريد بالتي بالذات ما يكون مقصودا من خلقة العصب اولا ومراده بالعرض ما خلقة
العصب لا لاجلها بل لشي اخر فاتفق ان افادة ذلك النفع وخلقة الاعصاب انما هو لاجل
افادة الاعضاء الحس والحركة وانما كان كذلك لان الدماغ كما عرف مبدا لقوة الحس
والحركة اما بذاته كما هو مذهب الاطباء او بتوسط القلب كما هو مذهب كبير الفلاسفة
وكيف كان فان الروح انما يتمكن من صدور افعال الحس والحركة عنها بعد ان يحصل
في الدماغ وانما يمكن استفادة الاعضاء منها ذلك بعد نفوذها اليها من الدماغ فلا بد من
الة يصلح لنفوذها فيها وهذه الالة لا بد وان تكون مع كونها عسرة الانقطاع سهلة

ص ٣ اعصاب

الانعطاف والالتنآ بحسب ما يوجبه وضع الاعضآ ولا بد ان يكون مستحصفه الظاهر
ليمتنع من تحلل ما يتعذر فيها من الروح ولا بد ان يكون متخلخله الباطن ليتسع لجرم الروح
ولا بد وان يكون بارده المزاج ليكون على مزاج العضو المصلح لمزاج الروح النافذ فيها
وهو الدماغ فلا يعرض للروح تغير عن المزاج الذي به يصلح لصدور افعال الحس والحركه
ولا بد وان يكون الى يبوسه والا لم يكن ارضيتها كثيره فلم يمكن بان يكون عسره الانقطاع ولا بد
وان يكون هذه اليبوسه يسيره وذلك لامرين احدهما لئلا يبعد مزاج الروح لانها يكون
حينئذ خارجه عن مزاج الدماغ خروجا كثيرا وثانيهما ليمكن ان يكون سهله الانعطاف
والالتنآ وهذه الالة هي الاعصاب فاذا المقصود بالذات من خلقه الاعصاب ان يكون
اله لنفوذ هذه القوى من الدماغ الى الاعضآ المستفيده منه افعالها واما كونها مقويه
للبدن واللحم فذلك مما اتفق فيها انها لقوه جرمها عسر انقطاعها اذا انبثت في اللحم جعلته
كذلك اي جعلته عسر الانفعال بسبب عسر انفصال ما هو منبث فيه واذا صار اللحم
كذلك صار ظاهر البدن كذلك ايضا لان ظاهره لحم قوله ومن ذلك الاشعار بما يعرض
من الافات للاعضآ هذه المنفعه هي منفعه افاده الدماغ الحس وذلك لان هذه الافاده
يكون تاره بان يجعل العضو نفسه حاسا بذاته وتاره بان يجعل ما يحيط به كذلك فيكون
له حس بالعرض فلذلك لا يصلح عد هذه المنفعه من المنافع التي بالعرض قوله
على عنايه عظيمه بحسب ما يرسل من الدماغ الى الاعضآ من العصب ههنا مسائل
احدها لم اختص العصب الدماغي بالنزول الى الاحشآ مع ان النخاعي اليها اقرب
وثانيها لم اختصت الاحشآ بالعصب الدماغي مع ان حاجه الاعضآ الظاهره الى قوه
الحس اكثر لانها هي الملاقيه للموذيات الوارده على البدن وثالثها لم اختصت الاعصاب
الوارده الى الاحشآ بزياده الوقايه مع ان اعصاب الاعضآ الظاهره ملاقيه لما يرد من
الموذيات فكان وجوب التحرز عنها اولى والجواب اما المسله الاولى فان
الاعصاب الدماغيه لما كانت شديده اللين كانت شديده القبول للتضرر بالواردات
الموذيه فكان الاولى بها البعد عن ظاهر البدن لتسلم من آفات الموذيات واما اعصاب — يرد اليها
الراس والوجه فلا كانت برصد من الحس وكان العصب النخاعي لو سلك اليها لا فتقر
الى تعريج كثير جعلت اعصابها دماغيه واما المسله الثانيه فقد اجاب

الشي عنها وذلك لان هذه الاعصاب لما كانت مع لينها تحتاج الى قطع مسافه بعيده
احتيج الى توثيقها وخاصه في المواضع المذكوره ولا كذلك باقي الاعصاب فانها اما صلبه
كالنخاعيه او لينه ولكنها لا تحتاج الى مسافه بعيده كالدماغيه التي في الوجه والراس
قوله فما كان من المنفعه فيه افاده الحس انفذ منبعثا على الاستقامه يريد بذلك ان شانه
ان يكون كذلك اذا لم يكن هناك سبب آخر يوجب خروجه عن الاستقامه كالاعصاب الاتيه
الى العين قوله بل كلما كانت الين كانت لقوه الحس اشد تاديه يعني ان ما كان
الحس اتم واكمل وذلك لان العصب اللين اشد انفعالا عن الملاقيات واسرع انفعالا واذا
كان كذلك كان ادراك القوه لانفعاله اسرع واكثر وهذا فيما يكون الحس فيه بالملاقاه واما
ما ليس كذلك كحس البصر فانه لا يكون كذلك واما ان زياده اللين ينبغي ان يكون تاديه القوه
اشد فلكونه الين ملائم

الفصل الثاني في تشريح العصب الدماغي

ومن الله والكلام في هذا الفصل يشتمل على سبعه مباحث البحث الاول
في تشريح الزوج الاول ومبدؤه من الدماغ الى قوله كانها سيف من فوق الحدقه

الشرح ان لهذا الزوج من العصب خواص ليست لغيره احدها ان منشاه من
اول مقدم الدماغ وانما كان كذلك لان الروح النافذ فيه يجب ان يكون روحا جوهره البخار
متوسطا بين طبيعه المآ والهوآ وانما كان كذلك لانه يحتاج ان ينطبع فيه اشباح المرئيات
وذلك مما لا يتاتى في مثل جوهر الهوآ والمآ وهو الكثير المائيه ولذلك انما يدرك الهاله وقوس
قزح ونحو ذلك في هوآ هو بتلك الصفه ولذلك كثيرا ما يعرض لراكب السفينه ان يدرك
خيالا له في هوآ البحر وذلك لشده مخالطته للاجزآ المائيه التي يصعد بها البحر وايضا
يحتاج هذا الروح الى سرعه شديده في الحركه حتى يمكن ان يودي الشبح الى امام القوه
الباصره في زمان غير محسوس وذلك مما لا يتاتى في جوهر المآ فلا بد وان يكون هذا الروح كالمتوسط
بين المآ والهوآ وانما يكون كذلك اذا كان تولده في اول مقدم الدماغ ونفوذه في
عصب في غايه ما يمكن من الرطوبه الممكنه للعصب وانما يكون العصب كذلك اذا كان منشاه من
ارطب جرم الدماغ وهو ذلك الموضع الخاصه الثانيه ان هذا العصب ذو
تجويف ظاهر وانما كان كذلك لان احساس القوه الباصره انما يتم بانطباع شبح المرئي
في الروح النافذ في هذا العصب على ما نبينه في موضعه وانطباع الشي انما يكون في

شطح له مساحة ظاهرة وانما يكون ذلك اذا كان الروح المنطبع فيه الشبح في موضع متسع
وليس يكفي ان يكون ذلك الاتساع في موضع الانطباع فقط بل ولا بد وان يكون في مسافة
نفوذ الروح راجعا الى الدماغ ايضا ليمكن ايصالها الشبح الى موضع القوة التي تسمى الحالية — ملك مع
كما نبينه في موضعه فلذلك لا بد وان يكون هذا العصب مجوفا من اوله الى اخره خصوصا
وهذا الروح لا بد وان يكون غليظ القوام ليكون كالمتوسط بين قوام الهواء ولا بد وان
يكون كثيرا ليكون منه اجزاء تقبل الاشباح الواردة واجزاء تؤدي شيئا بعد شيء ولا بد
وان يكون سريع الحركة جدا ليمكن اداء الشبح في زمان غير محسوس وانما يمكن ذلك اذا كان
منفذه شديد الاتساع الخاصية الثالثة ان هذا العصب مع كونه للحس
فقط فانه ينفذ الى العضو الذي هو آلته على غير الاستقامة وانما كان كذلك لان الانسان
ونحوه ينبغي ان يكون له عينان حتى اذا عرضت لاحدهما آفة قامت الاخرى مقامها في الابصار
وينبغي ان يكون بين موضعيهما بعد ما اذ لو كانت في موضع واحد لكانت الآفة العارضة لاحدهما — وضعهما بعد ما
تلزمها في الاكثر آفة اخرى فلم يبق للتكثير فائدة واذا كان كذلك فلو ذهب هذا العصب
على الاستقامة الى العينين لكان خروجهما اما ان يكون في موضع واحد حتى يكون اخذهما
الى العينين مورّبا ويكون القوة الباصرة موضوعة في الموضع المشترك بينهما وهو عند
منشئهما او لا يكون كذلك بل يكونان خارجين من موضعين ذاهبين الى العينين على غير تاريب
فان كان الاول لزم ذلك ضعف جرم الدماغ هناك لانه حينئذ يحتاج ان يكون في موضع
واحد ثقب عظيم في جوهر الدماغ الى بطونه يخرج ذلك الثقب لينبت العصبين ولزم
ايضا ان يكون ايضا موضع القوة الباصرة بعيدا عن موضع ابتداء شبح الروح بالمرئي
فيكون الشبح الواقع في روح كل واحدة من العصبين يعرض له الاختلاط والتغير قبل وصوله
الى موضع القوة ولا كذلك اذا كانا ملتصقين في وسط تلك المسافة فان انطباق احدهما
على الاخر يوجب تقوية ثبات هيئة الروح وان كان الثاني وهو ان يكون العصبان ذاهبان
الى العينين على الاستقامة ويابسين من موضعين متباعدين فاما ان يكون في كل واحدة من
العصبين قوة باصرة فيلزم ان يرى الشيء اثنين او لا يكون في كل واحد منهما قوة فلا يرى الشيء
البتة او يكون في احدهما دون الاخرى قوة فيكون الابصار بالعين الواحدة والاخرى معطلة
وذلك محال ولقائل ان يقول يجوز ان يكون القوة الباصرة حينئذ في داخل الدماغ

فلا

فلا يلزم ان يرى الشيء اثنين لان ما يرد من الشبحين حينئذ ينطبق احدهما على الاخر
في داخل الدماغ فتدركه القوة واحدا كما يقولونه حيث القوة في موضع اجتماع تجويفي
العصبين في وسط المسافة الى العينين وجوابه ان هذا غير ممكن لان القوى التي
تكون في داخل الدماغ انما يمكن ان يكون مدركة لما ادركته الحواس الظاهرة فقط كما لا يدرك
شيء من الحواس الظاهرة لما يمكن ادراكه بقوة في داخل الدماغ البتة فاذن لا بد وان يكون
نفوذ هاتين العصبين الى العينين على غير الاستقامة بل ان يأخذ المسافة على تاريب
ويلتقيا في وسطها ويكون القوة هناك الخاصية الرابعة ان هذا العصب
لا بد وان يكون كل واحد من فرديه مثقوبا في سطحه الذي يواجه به الاخر ثقبا ينفذ الى
تجويفه وان يكون ذلك الثقب في موضع التقائهما حتى يتحد تجويفهما هناك ويكون القوة الباصرة
موضوعة في الموضع المشترك بينهما ليكون رؤية الشبحين واحدا على وجه لا يكون كل واحد
والعين بعرض التعدد والبطلان الخاصية الخامسة ان هذا العصب لا بد
وان يكون مع غلظه قصيرا لانه لا يبعد العينين ومسافة ما بينهما وبين مقدم الدماغ قصيرة
جدا قوله مبداه من غور البطنين المقدمين يريد ان هذا الروح مبداه من
داخل الدماغ اعني المخ وانما كان كذلك ليكون التجويف الذي لكل واحد من فرديه نافذا الى
بطون الدماغ ليكون نفوذ الروح الى هناك متشبحا بشبح المرئي حتى يحفظ ذلك الشبح
كالذي يتوه الخيال وفائدة خروجهما من البطنين ان يكون بحيث اذا عرضت آفة لاحد
بطني المقدم يوجب فساد الابصار قام الاخر مقامه قوله ثم يلتقيان على تقاطع
صليبي قد قيل ان العصبين متقاطعان بحيث ينفذ اليمنى منهما الى العين اليسرى
واليسرى الى العين اليمنى وجالينوس يعتقد خلاف ذلك وهو ان اليمنى ينفذ الى
العين اليمنى واليسرى الى اليسرى لان العصبين لا يتقاطعان بل يتلاقيان وينفذ
كل واحد منهما عند موضع الملاقاة حتى يكون هناك موضع مشترك لتجويفهما ثم يفارقان
فيذهب كل واحد منهما الى العين المحاذية لمبداه وهذا هو الرأي المشهور ونحن نقول
الشيخ فقوله على تقاطع صليبي يريد انه يكون ذلك في الرؤية وفي الحقيقة ليس
كذلك قوله ليصير كل واحد من الحدقتين اقوى ابصارا اذا غمضت الاخرى انما يكون
كذلك اذا كان الضعف عارضا بسبب قلة الروح فان الحاصل في كل واحدة من الحدقتين

من الروح يكون جسدا اقل مما ينبغي فاذا غمضت احدهما امكن للاخرى ان ياخذ من الروح
قدر الحاجه ليتطلع عن الحدقه الاخرى ويلزم ذلك ان تقوى الابصار لقوة الروح واذا لم يكن
الضعف كذلك لم يلزم ان تقوى الابصار لان كل واحده من الحدقتين فانها لا بد وان ياخذ من
الروح قدر الحاجه في الابصار فاذا لم يكن ما عندها قاصرا عن ذلك لم يحدث شيا اخر وان
تعطل عن الحدقه الاخرى ولذلك كان قوله ولهذا ما تزيد المقلة العنبيه اتساعا اذا غمضت
الاخرى انما يصح اذا كان ثقب تلك العنبيه قد عرض له ان ضاق لاجل قلة الروح فانه حينيذ
اذا وجد روحا ازيد مما عنده لاجل تعطل عن الحدقه الاخرى عاد الى مقداره الطبيعي
فاتسع عما كان قبل ذلك واما ان هذا الاتساع يكون ازيد من المقدار الطبيعي فغير صحيح
فان العين يستحيل ان ياخذ بالطبع من الروح مقدارا يمددها حتى يخرج ثقبها عن المقدار
الطبيعي بل انما ياخذ مقدار حاجتها وان وجدت روحا كثيره جدا قوله ان يكون
للمحسوس الواحد بريد موضعا واحدا تتادى اليه الشبحان قوله فلذلك يعرض
للحول ان يرو الشي شيين عند ما تزول احدى الحدقتين الى فوق او الى اسفل اذ ارتفع
مثلا احدى الحدقتين فتاره ترتفع عنها العصبه الاخرى فيكون هناك احدى العصبتين ارفع
موضعا من الاخرى وتاره لا يكون كذلك بل يبقى موضع التقا العصبتين على حاله ويكون المرتفع من
العصبه الاتيه الى الحدقه طرفها فقط اعني ان موضع الالتقا لا يرتفع وهذا يلزمه ان تصير
مسافه المرتفع اطول لانها تصير وترا للزاويه القايمه التي يحيط بها بعد الارتفاع وبعد
العصبه التي كانت اولا ولا يلزم ذلك الامر الاول او يجوز ان يكون ارتفاع طرف العصبه
حسب مساويا لارتفاعها عند التقاطع فيكون بعدها حينيذ كالقياس الى ما كان
اولا كبعدي ضلعين متقابلين في سطح متوازي الاضلاع فان كان الاول وهو ان يرتفع موضع
الالتقا لزم ان يكون شبح الحدقه المرتفعه ارفع من موضع شبح الاخرى ويلزم ذلك ان لا ينطبق
كل واحده من اجزايه على نظيره من الشبح الاخر بل تنطبق اجزاوه السافله على اجزايه
العاليه ان كان الارتفاع قليلا وان كان كثيرا لم ينطبق شي من اجزايه على اجزا الاخر
بل يرتفع بجملته فوق الاخر فان لم ينطبق شي من اجزايه على الاخر لا يرى الشي شيان تاما ان
احدهما فوق الاخر بقدر نسبة ارتفاع احد العينين عن الاخر وان انطبق بعض اجزا
الشبح العالي على بعض السافل لم يرى الشي شيان اما ان يحسبه لا يخلو اما ان يكون

لذلك

ارتفاع

ارتفاع العصبه عند موضع الالتقا مساويا لارتفاعها عند العين حتى يكون مسافتها
كما كانت اولا او لا يكون كذلك بل اما ان يزيد من ذلك او ينقص فان كان مساويا كانت مسافه
هذه العصبه كمسافه الاخرى لانها يكون بقدر ما كانت اولا ويلزم ذلك ان يكون وصول
الشبحين معا في وقت واحد فيختلط الاجزا السافله من الشبح العالي بالاجزا العاليه من الشبح الاخر
من اول حصولها هناك فيكون ما يرى اعلاه واسفله مريين على التمام رويه ولكن بينهما بعد بقدر نسبه
الاجزا السافله مختلطين ويكون هذه الاجزا المختلطه بقدر المنطبق من كل واحد من الشبحين
على الاخر فان كان مختلفا اعني ان كان ارتفاع العصبه عند موضع الالتقا مخالفا لارتفاعها
عند العين لزم ذلك ان يكون مسافتها اطول مما كانت اولا ويلزم ذلك ان يكون وصول
شبح العين العليله قبل وصول شبح الاخرى فيرى الشي اولا رويه صحيحه ثم يرى على ما قلناه
حتى الارتفاعان متساويان ويكون زمان ما بين الوصولين قصيرا جدا ويختلف باختلاف
تفاوت الارتفاعين فيطول حيث يكون التفاوت كثيرا ويقصر حيث يكون اقل هذا اذا ما
فاما الامر الثاني وهو ان تكون العصبه الاتيه الى العين المرتفعه لم ترتفع عند الالتقا
بالاخرى وهذا يلزمه ان يكون مسافتها اطول لما قلناه ويلزم ذلك ان يكون ورود الشبح
من العين العليله قبل ورود الشبح من الاخرى وهذا لا يلزمه خلل في البصر اذ يرى الشي اولا بشبح
واحد ثم يرى بالشبحين المنطبقين احدهما على الاخر لكن لو اتفق ان يعرض لشبح العين العليله
اختلاف راى الشي اولا مختلا بذلك النوع من الاختلال ثم يرى صحيحا وبينهما زمان لا يكاد يحس
وكذلك لو كانت احدى الحدقتين الى جانب طالت مسافه وصول شبحها الى موضع الالتقا لا محاله
ثم هنا اما ان يلزمه مع ذلك تمدد عصبتها عند موضع الالتقا او لا يلزمه ذلك فان كان الاول
فاما ان يكون ذلك التمدد كثيرا حتى لا ينطبق شي من شبحها على شبح الاخرى فيرى الشي شيين
احدهما في جانب الاخر او يكون التمدد دون ذلك بحيث ينطبق بعض اجزا شبح هذه الحدقه
على بعض شبح الاخرى فيرى الشي كما قلناه حيث ينطبق بعض اجزا الشبحين على بعض اذا
اذا كانت احدى الحدقتين مرتفعه ولكن يختلف ههنا بان الاجزا التي يكون رويتها صحيحه يكون
من الجانبين لا فوق واسفل كما كانت هناك وكذلك الاجزا التي ترى ههنا مختلطه هي الاجزا
التي من الجانبين كما كانت هناك من الفوق والسفل واما الثاني وهو ان يكون ميل احدى
الحدقتين لا يلزمه عنه تمدد عصبتها عند موضع الالتقا وهذا لا يلزمه خلل البصر بل يكون الحال

تمدد

كما قلنا حيث ارتفاع احدى الحدقتين لا يلزمه ارتفاع عصبتها عند موضع التقاطع واما قوله
الى ان ارتفاع احدى الحدقتين يبطل معه استقامة نفوذ الروح الى التقاطع ويعرض قبل
الحد المشترك حدلا لتثنية العصب فغير مسلم وذلك لان هذا الانكسار انما يلزمه لو كان بعض
اجزاء تلك العصبة التي بين العين وموضع الالتقاء لازما لوضعه وانما يكون كذلك لو كان مربوطا
بالاعضاء المجاورة وليس الامر كذلك قال الشيخ رحمه الله البحث الثاني
في شرح الزوج الثاني والزوج الثاني من ازواج العصب الدماغي الى قوله معه غيره
كما ذكره الشرح قد علمت ان الزوج الذي به يبصر الانسان ونحوه يجب ان يكون
شديد الرطوبة المائية وانما يمكن ذلك بان يكون مخه رطبا لينفذ ما فيها من الرطوبة محفوظا
فلذلك يجب ان يكون مزاج العصب وما يتصل بها رطبا فلذلك يجب ان يكون منشاه بالقرب من
منشا الزوج الاول وذلك هو هذا الزوج خصوصا وهو لا يصلح لتحريك العين من الاعضاء
لاجل افراط لينه ويجب ان يكون منشاه وراء المنشا الاول لان الاول يحتاج ان يكون اكثر
رطوبة منه لانه للحس وهذا للحركة ويجب ان يكون هذا المنشا في طرف الدماغ من الجانبين
الكبير الاول لان الوسط ما بين جانبي الدماغ اكثر رطوبة فلذلك ما بين فردي هذا الزوج
اوسع كثيرا مما بين فردي الزوج الاول ومخرج هذا الزوج من عظمة في نقرتي العين بالقرب
من مخرج الاول يتصل بهما عظم رقيق وانما يتصلان عند خروجهما من الجمجمة لا عند اول
منشاهما كالحال في الزوج الاول وذلك لانه يحتاج ان يلتقي فرداه قبل الوصول الى الجمجمة
فيحتاج ان يتقارب احدهما الى الاخر من اول منشاهما ولا كذلك هذا الزوج وانما اخرج
هنا من نقرة العين لامرين احدهما انه يحتاج الى ان يتفرق في جميع الجوانب التي تلي العين
ليكون منه العضلات المحركة لها الى جميع تلك الجوانب واذا كان كذلك وجب ان يكون خروجه
من الوسط ليكون نسبته الى جميع الجوانب على العدل وثانيهما ان العضلة التي
خلف العين يحتاج ان يكون قريبة الشبه من مزاجها وانما يمكن ذلك اذا كان يحدث من
هناك اذ لو كان من غيره لكان يصلب في مسافة نفوذه هذا الموضع قال الشيخ رحمه الله
البحث الثالث في شرح الزوج الثالث واما الزوج الثالث فمنشاه الحد المشترك
بين مقدم الدماغ ومؤخره من لدن قاعدة الدماغ الى قوله تعالى غلظ ذلك ودقة
هذا الشرح انه هذا الزوج ايضا يحتاج ان يكون شديد اللين لان اكثره

لاجل

لاجل الحس ومنه ما هو حس الذوق وهو انما يكون بحسب ظاهر اللين لان ادراك التفاوت
بين الطعوم انما يتم اذا كان المنفعل شديد القبول ولكن لا يحتاج لينه مثل لين الزوج الاول
بل دونه في ذلك ولذلك شعب هذا الزوج الثالث التي في داخل الدماغ متوسطة اللين بين
لين الزوج الاول والزوج الثاني واما بعد خروجه فالظاهر انه يكون اقل لينا من الزوج
الثاني لبعد مسافة ما بين منشاه ومخارجه ولذلك فما اطلق منشاه خلف منشا
الثاني قال جالينوس وقد ظن المشرحون في هذا العصب انه عصبة واحدة
وكذلك يعتقد فيه من لم يستقص النظر فاذا تامل الاستقصاء ظهر له شعب كثيرة في
داخل القحف كالشعر موضوع بعضها على بعض من غير تلبد وهو اولا يخالط الزوج الرابع ويخرج
معه من الام الحاوية الغليظة ثم بعد ذلك يتشعب الى المذكورة في الكتاب وهذه العدة من الشعب
ليست شعب مجموع هذا الزوج بل لاحد فرديه وللفرد الاخر شعب نظيرة لها من الجانب
الاخر قوله فمنشاه من الحد المشترك بين مقدم الدماغ ومؤخر الدماغ مقسوم في طوله
وعرضه وذلك انه ينقسم الى قسمين يمينا وشمالا لكن ليس بينهما حاجز او بطنين وقد
جعل بينهما حاجز وهو الحجاب القاسم للدماغ وينقسم ايضا ما بين اوله واخره الى اجزاء
وبطون اما القسمة الى الاجزاء فجزان احدهما من قدام والاخر من خلف والظاهر انهما
كالمتساويين في المساحة اعني مساحة الطول بل مساحة جميع الجرم بحسب يكون
المقدم بجملته مساويا للمؤخر ادق كثيرا من المقدم وجب ان يكون الجزء المؤخر اطول
كثيرا من المقدم حتى يكون طوله كالضعف من طول المقدم ولما كانت الاعصاب الشبعة
اخذة من طول الدماغ ينبغي ان يكون الابعاد التي بينها في طول الدماغ متساوية اذ لا موجب
للتفاوت فيجب ان يكون حصة الجزء المقدم من الدماغ اقل وكالنصف من حصة المؤخر ولذلك
حازت للجزء المقدم زوجان وفي المؤخر اربعة والزوج الثالث في الحد المشترك بينهما وانفصال
الجزء المقدم عن المؤخر بانعراج الحجاب بينهما فقط واما القسمة بالبطون فان الدماغ ينقسم
الى بطون ثلثة وهي التجاويف التي فيها الروح وفيها تعدل وهذه البطون مختلفة في المقدار
وذلك لان البطن المقدم منها لاجل الحس المشترك والخيال وانما يدرك المحسوس ويحفظ
ما يتشبه مثاله في الروح وذلك انما يكون فيما له مقدار ومساحة فلذلك يجب ان يكون هذا
البطن عظيما جدا ليتسع لمقادير اشباح المحسوسات واما البطن المؤخر فلاجل حفظ

المعاني وهي ما لاستعداد لحتى يحوج ان يكون مثالها في مقدار ومساحة فلذلك خلق
هذا البطن صغيرًا جدا واصغر من نصف المقدم وكذلك البطن الاوسط فانه لادراك
المعاني بالوهم فلذلك خلق ايضا صغيرا فلذلك يكون الاعصاب في البطن المقدم كبيره
جدا بالنسبة الى التي في البطنين الاخرين فلذلك لا منافاة بين كلام الشيخ هاهنا وبين كلامه
في الكتاب الثالث من كتب القانون اذ قال هناك وانما لين مقدم الدماغ لان اكثر عصب
الحس وخصوصا الذي للبصر والشم ينبت منه فانه يريد بالمقدم هناك البطن المقدم لا الجزء
المقدم وان كان كلامه هناك انما كان اولا في الاجزاء قوله ثم تفارقه وتتشعب الى شعب
يريد ان كل فرد من هذا الزوج يتشعب هذه الشعب وينبغي ان يكون مخرج كل شعبة من
الموضع الاقرب الى مواضع تفرقها وانتشارها قوله وشعبة تطلع في النقب الذي يخرج منه
الزوج الثاني بسبب ذلك ان هذه الشعبة لو اخرجت من غير هذا الموضع فاما من ثقب
مستقل فيكون وتزداد ضعفا او من ثقب مشترك بينها تعين لها هذه الثقبة لان ما ط ثلثه
سواها مما هو خارج عن نقرة العين بعيد عن مواضع انبثاث هذه الشعبة والتي مع هذه ط اثبات
نقرة العين وهي مخرج الزوج الاول لا يمكن ان يخرج منها مع ذلك الزوج غيره لئلا يضغطه
فيسد تجويفه ويلزم ذلك فقدان الابصار وهذا الزوج شديد الاستعداد للانضغاط
لفرط لينه وزيادة تجويفه قوله والجزء الذي يأتي اللسان ادق من عصب العين
لان صلابة هذا ولين ذلك يعادل غلظ ذلك ودقة هذا قد قلنا ان سبب غلظ
عصب العين ليس افراط لينه بل ليمكن ان يكون تجويفه كبيرا ظاهرا وقلنا لم يحتج الى
ذلك هاهنا لا جرم كان هذا العصب دقيقا **قال الشيخ رحمه الله** البحث الرابع
في شرح الزوج الرابع واما الزوج الرابع فمنشاه من خلف الثالث واميل الى قاعدة الدماغ
الى قوله من صفاقات اللسان **الشرح** عبارة الكتاب هاهنا ظاهرة

قال الشيخ رحمه الله البحث الخامس في شرح الزوج الخامس واما الزوج
الخامس فكل فرد منه ينشق بنصفين الى قوله هو في عظم حجري صلب يحتمل ثقوبا
عدة **الشرح** قوله فكل فرد منه ينشق بنصفين قد قال طالسوس ان
العصبتين لا تخرجان من مخرج واحد لكن كل واحد منهما الى الجانب الاخرى وكل واحدة منهما
تنشو من اصل غير الاصل الذي تنشو منه الاخرى واذا كان كذلك لم يكن كل فرد منه واحدا ثم

يشق

ينشق قوله والعشى الاول من كل زوج منه يعمد الى الغشاء المستبطن للصماخ يريد
العشى الاول من كل فرد من فردي الزوج الخامس وانما قال من كل زوج لان كل فرد من زوج ظ لا من كل
زوج لما قلناه اولا ويريد بالعشى الاول ما هو اول في الخروج او الظهور ونحو ذلك بل ما هو اول
في الكلام فيه ويريد بكونه يعمد الى الغشاء انه يذهب الى هناك ليكون ذلك الغشاء منه
ومن الجزء من الام الغليظة التي يصحبه وذلك لان هذا الجزء من العصب وهو الذي يسمى عصب
السمع يدخل الى ثقب السمع من قدام ومعه جزء من الام الغليظة يتعرضان معا وتغشيان
الصماخ قوله وهذا العشى منبته بالحقيقة من الجزء المؤخر من الدماغ يريد بالجزء
المؤخر لا البطن المؤخر بل العشى الذي ينفصل عن المقدم باندراج الحجاب بينهما وهذا الجزء
يقع في بعضه مؤخر البطن المقدم ومنه ينبت هذا الزوج فلذلك لا منافاة لما قلناه اولا
بين قوله هاهنا وقوله في الكتاب الثالث ان عصب السمع ينبت من مقدم الدماغ
اذ يريد هناك بالمقدم البطن المقدم وذلك البطن يقع اخره في الجزء المؤخر قوله وهذا
الثقب الذي يسمى الاعور والاعمى لشدة التوائه وتعريج مسلكه هذه التسمية على سبيل
التشابه وذلك لان هذا الثقب يشبه الاعمى من جهة انه لا يسلك طريقه على الاستقامة
بل يميل يمنة ويسرة الى غير ذلك وقد ذكر الشيخ هاهنا مسئلتين احدهما ما السبب
في حلقة الذوق اي حس الذوق في العصبة اي الشعبة الرابعة من الزوج الثالث وجعل حس السمع
في الزوج الخامس واجاب بان آلة السمع يجب ان يكون مكشوفة وآلة الذوق محرزة وبيان
هذا ان السمع انما يتم بان يصل الى الصماخ موج الهواء الحامل للصوت وانما يكون ذلك بان
يكون للهواء مدخل هناك فلا بد وان يكون هذا المدخل مفتوحا دائما ليكون للانسان ادراك
الاصوات في اي وقت حدثت واما الذوق فانما يدرك بان يحمل من الجسم الحامل للطعم اجزاء تخالط
الرطوبة العذبة التي في الفم وينفذ معها الى العصب الذي فيه فتدرك لفعله تلك الاجزاء
وانما يكون ذلك اذا وضع اللسان في الفم ولا يحتاج ان يكون دائما بل انما يحتاج الى فتحه
لاجل ادراك الطعم اذا اريد ادمان المطعوم في فلذلك كانت هذه الآلة محرزة موقاة بالفم
وآلة السمع ليست كذلك وذلك وجب ان يكون آلة السمع اصلب ليكون عن قبول الآفات
ابعد قوله وهاهنا ايضا شيء آخر وهو ان ادراك الصوت انما يتم بانفعال العصب
عن تموج الهواء الذي في الاذن تبعا لتموج الهواء الحامل للصوت وهذا التموج لا يخلو

من قدّام فلو كان عصبه ليّناً جداً لتضرّر بذلك ولكنه ذلك الهواء وحره وبرده ولا كذلك
ادراك الطعم واما انه لم اكتفى في عضلات العين بعصبة واحدة ولم يفعل
ذلك في عضل الصدغين بل جعل من الزوج الثالث والخامس من الجزء الثاني منه لكل
واحد منهما واجاب بان عصب عضلات العين يحتاج ان يكون مخرجه من ثقبة العين
وهذه الثقبة فيها ثقب واسع لاجل الزوج الاول فلو جعل فيها ثقوب كثيرة لاشتد ضعفها
ولا كذلك عضل الصدغين فان مخرج عصبها من العظم الحجري وهو يحتمل ثقوباً كثيرة لصلابته
ولقائل ان يقول ان عصب عضلات العين انما احتيج الى خروجه من الثقبة لانه عصب
واحد يحتاج ان يكون بعد خروجه الى جميع تلك العضلات متقارباً وانما يكون كذلك اذا كان من
الثقبة واما لو كان اعصاباً كثيرة لكان مخرج كل واحد منها يجب ان يكون من جهة العضلة التي
تأتي اليها فلا يكون في الثقبة ثقوب كثيرة وايضاً فان العظم الحجري كما احتمل ان يكون فيه ثقوب
كثيرة كذلك هو ايضاً يحتمل لان يكون فيه ثقب واسع يخرج منه عصب واحد يكفي عضلات
الصدغ قال الشيخ رحمه الله البحث السادس في تشريح الزوج السادس
واما الزوج السادس فانه ينبت من مؤخر الدماغ متصلاً بالخامس الى قوله وينتهي الى العظم
العريض الشرح قد اتفق ان كانت الازواج التي من الجزء المؤخر من الدماغ على نسبة
التي من الجزء المقدم منه فكما ان تلك الثلثة الاول منها وهو رابع الازواج الدماغية قصير جداً
بالنسبة الى الاخرين والثالث طويل جداً والثاني كالمتوسط بينهما وذلك ليكون قسمة العصب
على الوجه العدل وكانت الثلث التي في الجزء الاول يجب فيها ان يكون في الطول على ما قلناه
لان الاول منها انما يأتي العينين فلا يجوز ان يكون اكثر مما هو عليه والثالث يأتي الاحشاء
الباطنة فيجب ان يكون طوله كثيراً جداً ويأتي عضلات العينين ولا يصلح لغيرها وتلك
العضلات ابعد مكاناً من العينين فيجب ان يكون اطول من الاول واقصر من الثالث
واذا كان كذلك وجب ان يكون ازواج الجزء الثاني كذلك اذ لا سبب يوجب اختلاف حال
الجزئين لكونهما مختلفان في شيء وذلك لان ازواج الجزء المؤخر اطول وتدارك ذلك
ان جعل ادق من ازواج الجزء المقدم فيكون ازواج الجزئين كالمتكافية قوله
متصلاً بالخامس حتى ظن وذكراً معه انه شعبة وارتبطه الى الان لا اعرف لهذا الاتصال
والارتباط حكمة بل ولا احقق صحته فان منشأ هذا الزوج خلف منشأ الخامس

ومخرجه

ومخرجه خلف مخارجه بل يتقدم حتى يرتبط بالخامس ثم يتأخر ليخرج ولقائل
ان يقول ان غاية ذلك ان يعتضد كل واحد من الزوجين بالآخر ويتقوى به لانا
نقول انا نجد هذين الزوجين الى ذلك لكانتا كالحاجة اليه في الازواج الاول اولى
لانها اضعف لاجل لينها ويخرج من الثقب الذي في منتهى الدرز اللامي كل واحد من فردي هذا
الزوج ينقسم في داخل القحف الى ثلثة اقسام ويخرج الثلثة جملة من ثقب في طرف الضلع
اللامي من اسفل وذلك لان ثقب الجانب الايمن يخرج منه الفرد الايمن وثقب الجانب الايسر
يخرج منه الفرد الايسر قوله ليعاضد الزوج السابع على تحريكها العضد في تحريك
عضل الحلق واللسان على الزوج السابع اذ لا يأتي اليه من ذلك عصب عظيم والذي
اليه من هذا الزوج دقيق جداً فلذلك جعل معاضداً للزوج السابع في التحريك لا اصلاً
فيه قوله واتت عضل الحنجرة التي رؤوسها الى فوق يريد بهذه الرؤوس مبادي
العضل وهي التي ينشأ منها وللحنجرة قريب من عشرين عضلة منها ما هو موضوع عرضاً ومنها
ما هو موضوع وراباً ومنها ما هو موضوع طولاً وهذا الطولي منه ما يبتدي من
فوق ويحرك بطرفه الاسفل وهو العضلات الاتية من العظم اللامي الى الغضروف
الدرقي وفعلها رفع الحنجرة وعضاديها وهذه يحتاج ان يأتيها العصب من فوق فلذلك
ظاهر من امرها ان عصبها يحتاج ان يكون من الدماغ وينبغي ان يكون من هذا الزوج لان
ما قبله فمخارجه من قدام هذه العضلات وما بعده فمخرجه من خلفها واذا كان كذلك فلو
جعلت هذه العضلات من احدهما لكان انما يأتيها موربا فكان تحريك هذا العضل يكون كذلك
قوله فاذا جاوزت الحنجرة صعد منها شعب الى العضل المنكسة للحنجرة التي رؤوسها
الى اسفل وهي التي لا بد منها في اطباق الطرجهالي وتحته اذ لا بد من جذب الى اسفل من العضل
الموضوع طولاً ما يبتدي من اسفل ويحرك بطرفه العالي وقد قال جالينوس في اواخر كتابه
في منافع الاعضاء ان هذا العضل هو الذي يربط اطراف الغضروف الدرقي السفلية
بالذي لا اسم له وهو مشكل فان ذلك العضل يحرك موربا وهذا العضل الذي يبتدي من اسفل
ويحرك بطرفه العالي فقد كان يمكن ان يأتيه العصب من نخاع العنق ومن نخاع الصدر ولكن العصب
من هناك انما يخرج من جانبي الفقار كما بيناه فيحتاج في مجيئه الى هذا العضل الى ان يرد اولا
الى قدام والى وسط ما بين اليمين واليسار حتى يحاذي مبادي هذه العضلات ثم يصعد

المها مستقيما وذلك ليمكن ان يكون تحريكه على الاستقامة فلذلك جعل من هذا الزوج
لان يرد هذا الجزء منه في قرب ذلك العضل فلا يحتاج في صعوده ما يتشعب من
شعبه الى مبادي تلك العضلات الى يرد الى جهة اخرى فكان تكون هذه العضلات
من هذا العصب اولى قوله وانما انزل هذا من الدماغ الاجود انه كان يقول وانما
خلقت هذه العضلات من العصب النازل من الدماغ وذلك لان نزول هذا من الدماغ
ليس ليكون منه هذه العضلات واغشية الاحشا التي نذكرها بعد لا لان الاعصاب
النخاعية لا يمكن ان تاتي هذه العضلات قوله لان النخاعية لو اصعدت
لصعدت معوجة ولقايل ان هذا غير لازم اذ يجوز ان يكون صعودها ماتي اولا الى
محاذاة مبادي هذه العضلات ثم تصعد على الاستقامة ممتدة على عضو
هناك كما نفذ هذا العصب الراجع **البحث السابع** في تشريح الزوج السابع
واما الزوج السابع فمنشاه من الحد المشترك بين الدماغ الى قوله من موضع احسن
الشرح عبارة الكتاب في هذا ظاهرة **قال الشيخ رحمه الله**
الفصل الثالث في تشريح العصب النابت من نخاع العنق وتا لها
العصب النابت من النخاع الثالث في فقار الرقبة ثمانية انواع الى قوله كثيرة
للاستظل انه يلحق المبدا الواحد **الشرح** قد جعل الازواج النابتة من
نخاع العنق ثمانية وذلك لانه عند الزوج الخارج مما بين الفقرة الاخيرة من فقار
العنق والفقرة الاولى من فقار الصدر من جملة ازواج هذه الازواج مما يليها وهي
الثامنة ويلزم ذلك ان يكون هذه الازواج ثمانية قوله وهو صغير دقيق اذ كان
الاحوط في مخرجه ان يكون صغيرا هذا يختلف بحسب حال اختلاف الحيوانات فما كان من
الحيوان ثقيلة في راسه كانت ذوات القرون او في فكه كما في ذوات الانياب
الحادة كالسباع فهذا يحتاج ان يكون الفقرة الاولى من فقار العنق منه قوية جدا
ليكون متمكنا من استقلال سلاحه بقوة وانما يكون هذه الفقرة كذلك اذا كان مع
صلابتها عظيمة وحينئذ يمكن ان يكون ثقبها من العصب متسعا فلذلك هذا الزوج اعني
الاول يكون في هذا الحيوان كبيرا عظيما وخاصة ويحتاج مثل هذا الحيوان الى قوة
العضل التي هناك شديدة فلذلك يكون تلك العضلات فيه عظيمة ايضا وذلك يحوج
الى

الى كثرة الاعصاب التي يكون فيها وذلك يحوج الى زيادة عظم هذا الزوج وما لم يكن من
الحيوان كذلك كالانسان والقرد ونحوهما فان هذه الفقرة يكون فيه ضعيفة لانها تكون
فيه اصغر من بقية فقار العنق لان الحامل ينبغي ان يكون اعظم من المحمول اذا لم يكن بسبب اخر
يقتضي زيادة عظم المحمول وثقبها الذي ينفذ فيه النخاع يجب ان يكون اكثر سعة مما لغيرها
لان اول النخاع اغلظ ويلزم ذلك ان يكون جرمها رقيقا جدا وذلك موجب لزيادة
ضعفها فلا بد وان يكون ما فيها من الثقوب ضيقا جدا لئلا يشتد بها الضعف ويلزم ذلك
ان يكون العصب الخارج منه رقيقا جدا مخصوصا ومثل هذا الحيوان غير شديد
الحاجة الى زيادة عظم العضلات التي هناك فلذلك يكون هذا الزوج دقيقا صغيرا
قوله والزوج الثاني مخرجه مما بين الفقرة الاولى والثانية اعني الثقبة المذكورة في
باب العظام فالجالينوس ان هذا الزوج لم يخرج من ثقب بل كل واحدة
من حافتي الزائدة المشبهة بالشوكة موضع مواز من عظام الفقرة فيما بين الفقرة الاولى
والثانية فيه تخرج اعصابه ولحق كما قاله جالينوس قوله ويوصل الكثير الى
الراس حتى الجلد بان يصعد معوجا الى اعلى القفا ويعطف الى قدام الذي قاله جالينوس
ان اعظم جزء من هذا الزوج ينقسم في عضل خلف الرقبة ويصير منه جزء الى العضلات
العراض المحركة للخدين والجزء الثاني من هذا العصب بعضه يرتقي الى الراس وينبث
في موخره وكذلك الجزء الذي يرتقي من قدام ينبث في مقدم الراس قوله وفي غير
الانسان ينتهي الى الاذنين فيحرك عضل الاذنين يريد بذلك غير الانسان مما له اذن
بارزة وانما اختص غير الانسان مما له اذن بتحريكها دون اكثر الناس لان الانسان
لا يلحقه عليه في تحريك راسه بحيث يحاذي كل جهة يريد باذنه فيمكن بذلك من سماع الصوت
من اي جهة كان ولا كذلك باقي ما له اذن فان الفرس مثلا ليس يمكن من تحريك راسه
بانفراده الى حيث يصير اذنه الى خلف او الى قدام واذا كان كذلك فلو لم يكن لهذا
الحيوان ان يحرك اذنيه الى الجهات تعذر عليه سماع كثير من الاصوات ولذلك خلقت
اذن اكثر هذا النوع من الحيوان طويلة ليكون التحريك الى جهة ما كالباذهنج لحصر الهواء
الوارد بالصوت ونحو هذا والازواج الاخر التي بعده ان كل واحد منها ينقسم عند خروجه
كل فرد منه الى قسمين اصغر ما يتفرق في النواحي التي قدام قوله لكن الصائر من

السادس الى ناحية اليد لا مجاوز الكتف فهو من الناس وقد قال في التعلم الثالث
من الكتاب الاول كانت تستدل على الم في الاصبع من سبب شانه انه لانه عرضت في الدوج
السادس من انحدار عصب العنق وبين الكلامين تناقض والاول هو الحق فان الاصابع
لا نايها من الزوج السادس شي لذلك قال جالينوس قوله وانما قسم الحجاب
من هذه الاعصاب دون اعصاب النخاع الذي تحت هذه ليكون الوارد عليها منحدرا
من شرف منحسن انعامه فهما سبب هذا هو ان العضلات المحركة للحجاب يحتاج ان
يكون العصب اتيا اليها من وسط الحجاب وانما يمكن ذلك بان يكون نازلا من هذه الازواج
وما هو اسفل منها انما ياتي الى هناك بتاريب فلا يكون تحريكها كما هو الواجب
قال الشيخ رحمه الله الفصل الرابع في شرح فقار
الصدر الاول من ازواج يخرج الى قوله ويدخل في مخارجها الى النخاع الشرح
قال جالينوس ان تعلم هذه الاعصاب تتشعب متشابها وذلك لان كل زوج منه
فان كل جزء منه يصير الى عضل الصلب وجزأ ا يصير الى العضل الموضوع هناك
المحرك للكتف والعضل الذي يرتقي الى الكتف والثالث من اجزايه وهو الاعظم يتفرق
في العضل الذي ما بين الاضلاع التامة وعليها ينتهي الى العصب واما على اضلاع الخلف
فيها فالكثرة يتفرق في العضل الموضوع على الشاسيف والعضل المنحدر من الصدر والعضل الموضوع عليهما انما
المتدلي من جنبتي اللحم اللحم الا ما يستعم فيما بين الضلع الثاني والثالث من اضلاع الاولي
فان جزوا منه يرتقي الى جلده العضد قال الشيخ رحمه الله الفصل
الخامس في شرح عضل البطن عصب البطن يشترك فيها السرح
عبارة الكتاب في هذا ظاهر قال الشيخ رحمه الله الفصل
السادس في شرح عصب العجز والعصعص الزوج الاول من العجز
يخالط القطنية على ما قيل الى قوله والعضل المستحق وعظم العجز الشرح
عبارة الكتاب في هذا ظاهر قال الشيخ رحمه الجملة الرابعة
في الشرايين خمسة فصول الفصل الاول من الجملة الرابعة
من التعليم الخامس وهو كلام كلي في صفة الشريان الشرح قد كان
ينبغي للشيخ انه بعد الفراغ من الكلام في العصب ان يتكلم في الاربطة واللحم

ليستوفي

ليستوفي الكلام في اجزاء العضل وانما لم يفعل ذلك لما عرف من كلامه في العضل كما مر
ونحن نبتدي في ذلك ههنا ونبسط الكلام في ذلك ونشبعه في الكتاب الكبير الذي نعمله في
الصناعة الطبية ان شاء الله تعالى قال الشيخ رحمه الله العروق الضوارب وهي
الشرايين خلقت الى قوله مشغولا بجذب الغذاء واستعماله الشرح قد علمنا انما
سلف من شرحنا للكتاب الاول من كتب القانون في حقيقة الشرايين وههنا ما يستدعي عن
الاطالة ههنا فليراجع ذلك من كلامنا في الاعضاء وقد ينبغي ان يكون الكلام في الشرايين قبل الكلام
في الاعصاب لان الاسد نفرد ما هو اشرف باتصدا اولى وانما قدم الاعصاب لان الكلام فيها من تتمة
الكلام في العضل قال الشيخ رحمه الله الفصل الثاني في صفة
الشريان الوريدي والكلام فيه يشتمل على مباحث البحث الاول كلام خاص بهذا
الشريان واول ما يسعن العطوف الايسر الى قوله الى الموق والتجفيف الشرح ان
هذا العرق يسمى بالاوردة ويسمى بالشريان اما شبهه بالاوردة فلانه من طبقة واحدة وانه
جرمه سخيف وانه على قوام يسعد فيه الدم لغذاء عضو واما شبهه بالشرايين فلانه ينبض وينبت
متولد من القلب ويسعد فيه هواء للنفس ولما كان سعض العروق من خواص الشرايين لا جرم كان
الحاق هذا العرق بالشرايين اولى ولذلك يسمى شريانا وريديا لا وريدا شريانيا ونقول
ان العروق التي تنبت في الرية تخالف جميع عروق البدن وذلك لان في جميع الاعضاء يكون للعروق
الضارب طبقتان ولغير الضارب طبقة واحدة والضارب مستحصف وغير الضارب سخيف
وعروق الرية بالعكس من هذا واختلفوا في ذلك فقال اسقلبيادوس ان ذلك لان شرايين
الرية شديدة الحركة لمدبها حدا فتهزل وذلك لانها تنقبض بسطها وتبسط وتنقبض معا الانبساط
الرية وانقباضها والحركة المفرطة تهزل واما اوردتها فانها تتحرك معا لحركة الرية فقط والحركة المعتدلة
مسمنة مخلطة للحوم واما في باقي الاعضاء فان الشرايين انما تتحرك بنفسها فقط فيكون حركتها متوسطة
مخصب وتغلظ والاوردة ساكنة دائما وذلك تهزل وتذبل للاعضاء وقد افسد هذا جالينوس
بامرين احدهما انه لو كان ذلك لكان الاختلاف انما هو بزيادة الغلظ وقلته لا بعدد
الطبقات وثانيهما انه لو كان كذلك لكانت هذه العروق قبل عروض هذه الحركة
متساوية في الرية وغيرها لذلك كما في الاجنة فان رياتهم لم تكن تحركت ومع ذلك فان عروقها
كالغير عروق سائر الاعضاء والذي ذهب اليه جالينوس ان سبب ذلك هو ان شرايين

الرئة الحاجة اليها جذب الهواء الى الرئة ودفع فضوله يجب ان يكون سهل الاجابة لمتابعة الرئة في انبساطها وانقباضها ولا كذلك الاوردة فان المقصود منها تنفيذ الغذاء وذلك ما تضر فيه الحركة فلذلك ينبغي ان يكون ابعد عن قبول متابعة الرئة في الحركة والذي يقوله نحن والله اعلم ان القلب لما كان من افعاله توليد الروح وهي انما يكون من دم رقيق جدا شديد المخالطة بجرم هوائي فلا بد وان يحصل في القلب دم رقيق جدا وهوائي ليمكن ان يحدث الروح من الجرم المختلط منهما وذلك حيث تولد الروح وهو في التجويف الايسر من تجويفي القلب ولا بد في قلب الانسان ونحوه مما له رئة من تجويف اخر يلطف فيه الدم ليصلح لمخالطة الهواء فان الهواء لو خلط بالدم وهو على غلظه لم يكن من جملتهما جسم متشابه الاجزاء وهذا التجويف هو التجويف الايمن من تجويفي القلب واذا لطف الدم في هذا التجويف فلا بد من نفوذه الى التجويف الايسر حيث تتولد الروح ولكن ليس بينهما منفذ فان جرم القلب هناك مصمت ليس فيه منفذ ظاهر كما ظنه جماعة ولا منفذ غير ظاهر يصلح لنفوذ هذا الدم كما ظنه جالينوس فان مسام القلب هناك مستحصفة وجرمه غليظ فلا بد وان يكون هذا الدم اذا لطف نفذ في الوريد الشرياني الى الرئة لينبث في جرمها ويخالط الهواء ويصفي الطفه فيه وينفذ الى الشريان الوريدي ليوصله الى التجويف الايسر من تجويفي القلب وقد خالط الهواء وصلح لان تتولد منه الروح وما يبقى منه اقل لطافة تستعمله الرئة في غذائها ولذلك جعل الوريد الشرياني شديد الاستحصاف ذا طبقتين ليكون ما ينفذ من مسامه شديد الرقة وجعل الشريان الوريدي سخيفا ذا طبقة واحدة ليسهل قبوله لما يخرج من ذلك الوريد ولذلك جعل بين هذين العرقين منافذ محسوسة قوله واول ما ينفذ من التجويف الايسر شريانان المراد ان هذين الشريانين هما اول شرايين البدن كله لان هذا التجويف ليس فيه اشيا هذان الشريانان اصلها وانما كان نبات هذين من التجويف الايسر لان الشريان المطلق منها ينفذ فيه الروح الى الاعضاء الاخر وانما يمكن ذلك بان يكون تجويفه مبتدئا من التجويف الذي يتم فيه تكون الروح وذلك هو التجويف الايسر من تجويفي القلب واما الشريان الوريدي فلانه عندهم لاجل نفوذ الروح الى الرئة واخذ الهواء منها وعندنا انه كذلك ولكن الهواء الذي ياخذه من الرئة لا بد وان يكون مخالطا للدم مخالطة يصلح معها لان يكون منها الروح واعلم ان نبات هذين الشريانين ليس من التجويف الايسر بل من الجرم الذي بين بطني القلب لكنهما مع

ذلك مائلان الى التجويف الايسر حتى يكون تجويفهما متصلا بذلك التجويف مورّبا كان المنافذ من ذلك التجويف متوجها الى اليمين قليلا حتى يدخل في تجويفهما ومعنى كونهما نابتين من هناك لا انهما نابتان من هناك كما تنشأ النبات من الارض كما يقولون بل انهما متصلان بذلك الموضع كاتصال النابت وكذلك قولنا في العصب ونحوه انه نبت من موضع كذا من النخاع او من الدماغ انا نريد بذلك هذا المعنى لا ما هو المشهور بين الاطباء كما بيناه في شرحنا الاعضاء قوله وايصال الدم الذي يغذو الرئة الى الرئة من القلب هذا هو الراي المشهور وهو عندنا باطل فان غذاء الرئة لا يصل اليها من هذا الشريان لانه لا يرتفع اليها من التجويف الايسر من تجويفي القلب اذ الدم الذي في هذا التجويف انما ياتي اليه من الرئة لان الرئة تاخذه منه واما نفوذ الدم من القلب الى الرئة فهو في الوريد الشرياني الذي نذكره بعد قوله والذي طول لترشح ما يرشح منه الى الرئة من الدم اللطيف هذا ايضا على الراي المشهور والحق انه ليس كذلك بل ليكون اطوع لقبول ما ينفذ فيه من الدم الهوائي الذي يوصله من الرئة الى القلب قال الشيخ رحمه الله البحث الثاني في الشريان المسمى اورطي وهو الابهر واما الشريان الاخر وهو الاكبر ويسميه ارسطو للقوله الموضوع دون القلب الشرح لما كان الدم والهواء النافذان في الشريان الوريدي يجب ان يكونا قليلين اما على قولهم فلان ذلك الدم هو النافذ في الوريد الشرياني لغذاء الرئة وهي عضو واحد واما على الحق فلان ذلك الدم هو والهواء ينفذان في التجويف فانطفأ الحار الغريزي فلذلك لا بد وان يكون هذا الشريان صغيرا جدا بالنسبة الى الشريان الاخر وهو المسمى اورطي لان هذا ينفذ فيه الروح الى الاعضاء كلها ولا بد وان يكون مع هذا الروح دم رقيق كما بيناه في شرح الكتاب الاول فلذلك يجب ان يكون اورطي عظيما جدا فلان ما يلي التجويف الايسر من القلب محتاج الى نفوذ الروح اليه فلذلك لا بد وان ينفذ في جرم القلب شعبتان احداهما الى ظاهره فلا بد وان يكون محيطة وانما يكون كذلك اذا استدارت عليه وثانيهما الى باطنه وذلك هو البطن الايمن واما الجدار الذي هو بين البطنين فيكفيه ما يداخل في خلله من الروح التي في البطن الايسر ويجب ان يكون خروج هاتين الشعبتين من اورطي فان الشريان الوريدي لتخلخله لا يصلح لنفوذ الروح الى غير الرئة فلا يكون اتصالهما به واتصالهما بجرم القلب يلزمه زيادة في الثقوب وذلك يلزم ضعف جرم القلب ولان اورطي ينفذ فيه الروح الى جميع الاعضاء فلا بد وان يكون متصلا بها جميعها ولا بد وان يكون ما يرسل منه الى الاعضاء التي دون القلب

ومنه ما يصعد الى التي فوقه ويجب ان يكون هذا القسم اقرب صعوده من القلب لانه
لو تاخر عن ذلك كثيرا لكان هذا الشريان اما ان ياخذ في الصعود فيطول المسافة على
الجزء الصاعد وذلك ضرر لا فائدة فيه ويجب ان يكون الجزء النازل من اعظم الصاعد
لان الاعضاء التي دون القلب اكثر كثيرا من التي فوقه **قال الشيخ رحمه الله**
البحث الثالث في الاغشية التي في مخارج الشرايين وعلى مخرج ابورطي اغشية ثلثة الى قوله
اندفاع البخار الدخاني والدم الصاعد اليه **الشرح** ان القلب يخرج منه اربعة
عروق اما الشريان الوريدي منها فعلى مخرجه غشاءان واما الثلثة الاخر فعلى مخرج كل واحد
منها ثلثة اغشية وقد تكلمنا في هذه الاغشية في كلامنا في التشريح كلاما مختصرا وتمام
تحقيق الكلام فيها في تشريح القلب **قال الشيخ رحمه الله الفصل**
الثالث في تشريح الشريان الصاعد واما الجزء الصاعد من جزءي ابورطي الى قوله
الثالث من القسم الاكبر **الشرح** القسم الاكبر من قسمي الصاعد من ابورطي ياخذ نحو
اللبة كما قاله واما الاصغر فانه يتفرق في لعف اليد اليسرى وفي الجانب الايسر من الرقبة وفيما
تابعها هناك من الاعضاء قوله حتى اذا بلغ اللحم الرخو التوثي الذي هناك انقسم
ثلثة اقسام اثنان منها هما الشريانان المسميان بالسباتيين السبب في انقسامه هاهنا
الى هذه الاقسام التي انه يحتاج ان يصعد الى الدماغ مقدارا كثيرا من هذا الشريان
لاجل ان يحدث الروح النفساني من الروح الحيواني النافذ فيه ولا يمكن ذلك بان يكون
صعوده وهو قسم واحد اذ لو كان واحدا لكان صعوده اما في جانب واحد فيكون
بعيدا عن الاعضاء التي في الجانب الاخر فيكون تقسيم الروح غير عادل او في الوسط فيكون
غير موافق لشيء من الاوردة في سلوكه فان الاوردة موضوعة في الجانبين على ما نعرفه
بعد ولو كان كذلك لبطل استمداده من الدم ومن الاوردة الذي لابد منه كما بيناه فيما سلف
ان سلوك الشرايين يحتاج ان يكون مع الاوردة فلذلك احتيج ان يكون الصاعد الى
الدماغ قسمين ولابد من قسم اخر يتفرق في الاعضاء التي ذكرها وهي القص والاضلاع
والرقبة والسدان قوله واما القسم الاصغر من قسمي ابورطي الصاعد فانه
ياخذ الى ناحية الابط لقائل ان يقول ما السبب في احتياج هذه الاعضاء
العالية الى قسمين من الشرايين وهلا لها قسم واحد منها هنا الذي ينفصل اولا من الشريان

الصاعد

الصاعد او الذي هو الثالث من تلك الاقسام الثلثة فان قيل ان الواحد من هذين لا يكفي
لصغره فيحتاج تلك الاعضاء الى الاخر قلنا قد كان يمكن ان يكون احد هذين عظيما فيقوم
مقام الاثنين وجوابه ان هذين القسمين يصعد الاول منهما وهو المنفصل قبل
صعود الشريان الى اللبة الى تلك الاعضاء من الجانب الايسر لانه اقرب الى هذا الجانب
ويصعد الاخر وهو المنفصل عند اللبة الى تلك الاعضاء من الجانب الايمن لان هذا الجانب
اقرب الى هذا القسم من الاول ولو كان الاول يصعد الى الجانبين بان يتفرق اليهما لكان
وصول اجزائه الى الجانب الايسر قبل وصولها الى الجانب الايمن لان هذا القسم صعوده
هو من الجانب الايسر ويلزم ذلك ان يكون قسمة الروح على الجانبين غير عادلة قوله
اثنان منها هما الشريانان المسميان بالسباتيين ويصعدان يمنة ويسرة مع الوداجين
الغائرين اما وجوب صعود هذين مع الوداجين اي صحبتهما فلما قلناه في وجوب
مصاحبة الشرايين للاوردة واما وجوب ان يكون هذه الصحبة للوداجين الغائرين
دون الظاهرين فلان نفوذ هذين الى داخل الدماغ انما هو من مؤخره ومن قرب مؤخره
فيجب ان يكون سلوكهما مما هو اقرب الى مؤخر الدماغ والوداجان الغائران كذلك بخلاف
الظاهرين فلذلك وجب ان يكون سلوك هذين السباتيين صحبة الوداجين الغائرين
لا الظاهرين **قال الشيخ رحمه الله الفصل الرابع** في تشريح
الشريانين السباتيين وكلامنا فيه يشتمل على خمس مباحث الاول في هيئة تصعد
الشريانين الى الراس وكل واحد من الشريانين السباتيين ينقسم عند انتهائه الى قوله
في العظم الحجري الى الشبكة **الشرح** ان الغرض بخلقة هذين الشريانين ايصال
الروح الحيواني الى الدماغ والى الاعضاء الظاهرة من الراس والباطنة منه والى التي
هي منه قداما وخلفا وذلك لان هذه هذه الاعضاء جميعها تحتاج الى الروح الحيواني
كما يحتاج اليه غيرها من الاعضاء ويحتاج الدماغ خاصة الى ان يكون هذه الروح فيه اكثر
ليحيلها الى مزاج تصلح به لان تصدر عنها الافعال النفسية مضافا الى ما يحتاج اليه منها
لاستفادته منها الحيوة فلذلك هذان الشريانان يحتاجان ان يكون ما يتفرق منهما من
الاجزاء كافيا في جميع اعضاء الراس ما يظهر منها وما بطن وما هو من قدام وما هو من خلف ومع
ذلك ما يدخل منها الى داخل الدماغ كبير ليكون ما ينفذ الى داخل الدماغ من الروح الحيواني

كبيرا جدا فلذلك يعظم هذان الشريانان عند مصعدهما الى القسم المذكور من الكتاب
والغاية في بلاغة الاجزاء المتصعدة الى فلذلك لا يشرع عن يلاقي فوهات الصاعد من
اليمين لفوهات الصاعد من اليسار فان يكون ما يستعصى عن الروح الروح الحيواني
لو زيد في فروع الصاعد من اليمين او من اليسار يمكن ان يعدل بما في فروع الصاعد
من الجانب الاخر فلا يكون هذه الروح ناقصة في احد الجانبين عن الجانب الاخر وانما كان
نفوذ ما ينفذ الى داخل الدماغ من هذين الشريانين ليس ينفذ من مقدم الدماغ
بل امام من مؤخره او من قرب مؤخره لان الحق ان هذه الروح تكون عند مؤخر الدماغ على طبيعتها
غير متغيرة تغيرا بينا وتغيرها الكثير انما يكون في مقدم الدماغ والمشهور خلاف هذا
وهيئة الشبكة تصدق ما قلناه وسنبرهن على ذلك كما ينبغي اذا نحن حللنا في تشريح
الدماغ **البحث الثاني** في هيئة الشبكة التي تحت الدماغ **قال الشيخ رحمه الله**
بل ويتشبك من الشبكة عروق واقية عروق الى قوله بين العظم وبين الغشاء الصلب **الشرح**
الغرض من هذه الشبكة تعديل الروح الصاعد الى الدماغ وهو الروح الحيواني معدا لا
عن حرارة الزائدة حتى يقارب الاعتدال فيقرب بذلك من الاستعداد لان يصدر عنه
الافعال النفسانية وانما جعلت تحت الدماغ لا فوقه ولا الى جانب لان تبرد ما يوضع تحت
الجسم المبرد اكثر كثيرا من تبرد ما يوضع فوقه او الى جانبه لان البارد والاجزاء من شانها
التسفل لا غير وانما فرقت هذه العروق كالشبكة ليتفرق ما فيها من الروح الى اجزاء صغيرة
فيكون اقبل للانفعال وانما احتيج الى ذلك مع ان الروح بذاتها شديدة اللطافة مستعدة
جدا للانفعال وذلك لان الروح وان كانت شديدة اللطافة فانها شديدة الحرارة فيعسر انفعالها
عن البارد الضعيف البرد من غير مداخلة فانفعالها بطيء جدا وعسر فلذلك احتيج الى هذا التفرق
فلذلك خلقت هذه الشبكة من شرايين لا تخالطها اوردة وذلك لئلا تخالط هذه الروح الدم
فيغلظ قوامها ويلزم ذلك استعدادها لسرعة الانفعال وجعلت هذه الشبكة بين
العظام الموضوعة تحت الدماغ وبين الام الجافية المحيطة بالدماغ من اسفل وانما فعل ذلك لانها
لو وضعت فوق الام الجافية لكانت مع انها اقرب الى جوهر الدماغ فانها تجاور الدم الذي يكون
في البركة التي هي المعصرة فان هذه المعصرة على ما ستجدها وهذه تحدث من اسفل
موضع من الام الجافية وذلك الموضع المستفل مملوء من الدم فلو جعلت الشبكة فوقه لتسخنت

به فان الحرارة من شانها التصعد كما ان البرودة من شانها التسفل وكان
ايضا يكثر ما تخالطها من الابخرة المتصعدة من ذلك الدم لاجل حرارته فكانت الارواح فيها تغلظ
ويقل قبولها لسرعة الانفعال فلذلك احتيج ان يكون وضع هذه الشبكة تحت الام الجافية
ووضع المعصرة فوق تلك الام ثم اذا تعدلت هذه الروح واحتيج الى تصعدها الى الدماغ
وجب ان تجتمع عروقها وتصير كما كانت اولا نفوذها وذلك لان هذه العروق لما كانت موضوعة
تحت الام الجافية فانما يمكن نفوذها الى الدماغ بان تخرق اولا تلك الام ولو خرقتها وهي على
حالها متفرقة لزم ذلك حدوث ثقوب كثيرة في هذه الام ولزم ذلك وهن جرمها جدا وانما
وجب ان تكون هذه العروق بعد تجمعها زوجا ليكون كل فرد منه يصعد من جانب
فيكون قسمة الروح على الجانبين عادلة وانما لم يجعل منها زوج اخر احد فرديه قدام الدماغ
والاخر خلفه لان هذا الروح يجب ان يكون تصعدها اولا الى البطن المؤخر من الدماغ
فلذلك يكون تصعدها من قرب جانبيه فقط **قال الشيخ رحمه الله**
الفصل الخامس في تشريح الشريان النازل من اورطي واما القسم
النازل فانه يمضي ولاعلى الاستقامة الى قوله كل واحد منها من الاخر بم العولي
الرابع **الشرح** ان هذا الفصل يشتمل على مطلبين احدهما في هيئة
الشريان النازل وثانيهما في تعديد المواضع التي لا يصحب الشرايين فيها الاوردة
فلذلك اشتمل كلامنا في هذا الفصل على بحثين البحث الاول في تعريف هيئة
الشريان النازل قد عرفت فيما سلف ان الشريان العظيم المسمى اورطي ينقسم الى
قسمين اصغرهما يصعد الى اعالي البدن ويتفرق فيها ويسمى الشريان الصاعد واعظمهما
ينزل الى اسافل البدن ويسمى الشريان النازل وفائدة ذلك ايصال الروح الحيواني
الى جميع الاعضاء لافادتها الحياة والحرارة الغريزية ويجب ان يكون نزول هذا الشريان
الى اسفل من اقرب الطرق واحرزها والطريق الاقرب هي المستقيمة واحرز الطرق ان يكون
قدام عظام الصلب ملاقيا لها وانما كانت هذه الطريق احرز لانه يكون فيها من خلفه محروزا
بعظام الصلب ومن قدام فان اعلاه يكون محروزا بعظام القص واسفله محروزا بالاحشاء
التي في جانبيه وانما احتيج ان يكون المحروز له من خلف اكثر واعظم وهو عظام الصلب لان من
خلف غائب عن حراسة الحواس وانما لم يجعل اسفله محروزا بعظام من قدامه وجانبيه

كانت اعلاه لان ذلك غير ممكن اذ لو جعلت في اسافل تنور البدن عظام من قدامه
وجانبيه لتعذر مع ذلك انحنا البدن وانعطافه الى جهة من الجهات وكان ذلك مانعا
من الاعمال الانسانيه فلذلك تعذر ان يكون اسفله محوطا من قدامه وجانبيه بعظام
كانت اعلاه واما في اعلاه فان ذلك ممكن لانه لا يعوق عن الاعمال الانسانيه ونحوها
ولما كان القلب في موضع يخرج هذا الشريان منه غير ملاق لعظام الصلب احتاج
هذا الشريان في نفوذه الى ملاقاة تلك العظام التي يتوجه اليها وحسن ان يكون ذلك على
الاستقامه لئلا يطول المسافه التي هو فيها غير متكي على عظام وموضع اتصال
هذا الشريان من الشريان الاعظم الصاعد هو على محاذاة الفقره الخامسه من فقار
الظهر فلذلك يجب ان يكون نفوذ هذا الشريان في توجهه الى عظام الصلب وموالي
هذه الفقره وعند نفوذه اليها يحتاج ان ينعطف لينزل الى اسفل فلذلك يحدث
له هناك زاويه وملاقاة تلك الزاويه لعظام الصلب يصير لا محاله بهذا الشريان فلذلك
خلقت هناك غده تسمى التوثه فيكون لهذا الشريان وطاء وهناك يتوسط لا محاله
بعظام الصلب ويمتد عليها الى حيث يمكنه النفوذ الى الرجلين على الاستقامه وذلك
عند فقرات العجز ولما كان النخاع جزء من الدماغ وجب ان يكون حاجته الى كثرة الارواح الحيوانيه
قريبه من حاجة الدماغ فلذلك احتيج ان ينفذ اليه شعب كثيره من هذا الشريان وانما يمكن ذلك
بنفوذ تلك الشعب في عظام الصلب ولذلك احتيج ان ينفذ من هذا الشريان الى النخاع شعب
من كل فقره مر عليها ولذلك يرسل شعبا الى الاعضا التي يمر على محاذاتها على ما هو مذكور في
الكتاب ثم من بعد ذلك ينفصل منه بلده شرايين الصغر منها يخص الكليه اليسرى التي
في اختصاص الكليه بذلك انها في الجانب الايسر وبقرب الطحال فلو لم يخص بهذه الشعبه
لتسخنها لكانت تبرد فيخالف كثيرا لمزاج الكليه اليمنى قوله والاخران يصيران الى الكليه
ليجذب الكليه منهما مائية الدم فانهما كثيرا ما يجذبان من المعده والامعا دما غير نقي لا شك ان
هذين الشريانين مع انهما ينفذان الكليتين الحياة والحراره فانهما ينفع بهما في الكليتين يجذبان
منهما مائية كثيره فتنقى بسبب ذلك ما في الشرايين من الدم من تلك المائيه واما سبب هذه المائيه
التي يحتاج الى احتياج الكليتين لجذبها ليس ما قاله فان الشرايين ليس من شانها اجتذاب
الدم المائي بل سبب ذلك ان الدم الذي يصل الى القلب لا بد وان يكون كثير المائيه ولذلك سبب

فاعلي وسبب تاملي اما السبب الفاعلي فهو ان الدم الذي ياتي القلب انما ياتيه من الوريد الصاعد
ودم هذا الوريد لا يخلو من مائيه كثيره خاصه عند قربه الكبد وذلك لان هذا الوريد ليس
يتصل به ما يمتص الدم عن المائيه كما في الوريد النازل على ما نعرفه واما السبب الغائي فهو ان القلب
يحتاج ان يتصعد منه اجزا كثيره من الدم وينفذ الى الريه فيخالط الهوا ويحدث من ذلك جرم
مستعد لان يصير في القلب روحا وتصعيد هذه الاجزا يكون بالتبخير وكثرة المائيه في الدم
تهيئه لذلك فان الاجسام الارضيه يقل تصعيدها بالحراره ومخالطة المائيه للارضيه
تهيئها لذلك فلذلك احتيج ان يكون الدم الواصل الى القلب كثير المائيه وجرم القلب كثير
الارضيه فلا بد من ان يكون اغتذاؤه بما يناسبه من ذلك الدم فلذلك يكثر المائيه في الدم الذي يتصعد
منه الى الريه لاجل انصراف الارضيه الى غذا القلب فلذلك يكون ما ينفذ الى التجويف من القلب من
الاجزا الدمويه المخالطه للاجزا الهوائيه كثير المائيه جدا فلذلك يكون النافذ من ذلك التجويف
الى الشرايين كذلك وهذه المائيه الزائده تجعل الدم مستعدا للفساد والعفونه فلذلك
يحتاج الى تنقيته منها والعضو الذي من شانه جذب المائيه من الدم هو الكلى فلذلك يحتاج الى
ان ينفذ الى كل كليه شعبه من الشرايين ليجذب منها المائيه المخالطه لدم الشرايين قوله فالاتي
الى اليسرى منهما يستصحب حاما قطعه من الاتي الى الكليه اليسرى السبب في ذلك ان الجانب
الايسر اكثر بردا من الايمن فلو لم يكن ما ياتي البيضه اليسرى من الشرايين ازيد مما ياتي الكليه
اليمنى لكانت البيضه اليسرى ابرد كثيرا من اليمنى ولو كان كذلك لكان ما يخرج منها من المني
مخالفا جدا في المزاج لما يخرج من البيضه اليمنى ولو كان ذلك لكان المني الخارج منهما غير
متشابه المزاج ولاجل كثرة الشرايين في البيضه اليسرى صارت مشاركتها للقلب
اكثر من مشاركة البيضه اليمنى له ولاجل الشعبه الاتيه اليها من الكليه صارت البيضه اليسرى
مشاركه للكليه اليسرى ولذلك الكليه اليمنى فانها لا تشاركها البيضه اليمنى كثير المشاركه
قال الشيخ رحمه الله البحث الثاني في تعديد المواضع التي لا يصاحب الشرايين
فيها الاورده **قال الشيخ رحمه الله الفصل الاول من**
الجمله الخامسه من التعليم وهو في صفة الاورده اما العروق
الساكنه فان منبت جميعها من الكبد واول ما ينبت من الكبد عرقان احدهما من الجانب المقعر
والذي منفعته في جذب الغذا الى الكبد ويسمى الباب والاخر في الجانب المحدب ومنفعته

ايصال الغذاء من الكبد الى الاعضاء ويسمى الاجوف **الشرح** لما كان الكبد وهو
العضو الذي من شأنه احالة الكيلوس كيموسًا ليغتذي منها ويغتذي البدن كله بذلك
الكيموس وانما يمكن ذلك بان يكون للكيلوس طريق ينفذ فيه الى الكبد ويكون للكيموس طريق
ينفذ فيه من الكبد الى جميع الاعضاء فلابد وان يكون جرم كل واحد من الطريقين قويا لئلا ينخرق
عند تمدد الكيموس والكيلوس له ولابد من ان يكون مع ذلك لدنا حتى يكون قابلا للانثناء
والانعطاف ليتحول على حسب ما يعرض للاعضاء الاخرى وذلك لئلا يكون معاوقة عن
تحرك الاعضاء ولابد ان يكون مع كل واحد تجويفا ليمكن ان ينفذ في تجويف كل واحد من هذين
اعني الكيموس والكيلوس وما يحتاج من الاعضاء كذلك فهو المسمى عند متأخري الاطباء بالاوردة فهي
التي نريد ان نتكلم الان فيها ولما كان تولد الكيلوس في المعدة واجزاء من الامعاء وجب ان
يكون الطريق الذي ينفذ فيه الكيلوس الى الكبد مع اتصاله بالكبد هو متوجه الى ناحية المعدة
والامعاء وما يقرب منها ليكون فيها موضع من هذين العضوين شيء من الكيلوس فيمكن تلك الاوردة
المنبثة هناك ان تترشحه لينفذ في تجاويفها وتوصله الى الكبد اما ايصال هذه الاوردة
بالكبد فيكون في جرم الكبد فلذلك يكفي ان يكون الاتي للكبد بالكيلوس عرقا واحدا ويكون لذلك
العرق يتوزع في جرم الكبد الى فروع كثيرة فيها ينفذ الكيلوس في جرمها متفرقا متشتتا ليكون
اقوى على احالة قوية وهذا العرق الباب وفروعه التي تنبث في جرم الكبد تسمى فروع الباب
واما اطراف هذا العرق عند المعدة والامعاء فيجب ان يكون كثيرا ليمكن باستنشاف
جميع ما يحتاج من هذين العضوين من اي موضع كان فلذلك يجب ان ينقسم الباب في اخذه
الى المعدة والامعاء الى فروع كثيرة وهذه الفروع تسمى الماساريقا متصلة بالمعدة والامعاء
وهذا قد بينا فيما سلف انه من جملة الخرافات المشهورة هذا واما الاوردة الموصلة للكيموس
من الكبد الى جميع الاعضاء فظاهر انها يجب ان يكون متصلة ايضا بالكبد وبالاعضاء جميعها
واتصالها بالكبد يكفي ايضا ان يكون في موضع وذلك هو الوريد المسمى بالاجوف ولما كان
اتصال الباب بالكبد يجب ان يكون من جهة مواجهتها للمعدة والامعاء وذلك هو مقعر
الكبد وجب ان يكون اتصال الاجوف هو بمحدب الكبد لان الكيلوس انما تجذبه الكبد
لما تحدثه الغذاء واندفاعه بعد ان صار كيموسا من الكبد الى الاعضاء الاخر وانما يكون
لانه فضل عن غذائها وجهة دفع الفضل يجب ان يكون مقابلة بجهة جذب الغذاء فلابد

من ان يكون اتصال العرق المسمى بالاجوف في محدب الكبد ويجب ان يكون لهذا الاجوف
اصول كثيرة متفرقة في اجزاء الكبد ليمتص الكيموس من جميع اجزاء الكبد وتوصله الى هذا
الاجوف وبعد هذا نتكلم في تفصيل الكلام في كل واحد من هذين العرقين وهما الباب
والاجوف ولنقدم اولا الكلام في الباب لان فعله متقدم على فعل الاجوف

الفصل الثاني في تشريح الوريد المسمى بالباب **قال الشيخ رحمه الله**

ونبدأ بتشريح العرق المسمى بالباب الى اخره **الشرح** قوله ينقسم طرفه في
تجويف الكبد الى خمسة اقسام السبب في ان هذه الاقسام خمسة هو ان الكبد يمكن ان
يكون لها خمس زوائد فلذلك جعلت الاقسام خمسة ليكون لكل زائدة يمكن وجودها
قسم على حدة قوله ويذهب منها الى المرارة السبب في جعل العرق الاتي الى
المرارة من جملة هذه الفروع لا من اقسام الباب كما في الطحال هو ان المندفع الى المرارة شديد
المنافاة لمادة الغذاء فلذلك لا يصلح نفوذه في مجرى الغذاء بخلاف النافذ الى الطحال ولذلك
الطحال لبعده لا يمكن ان يكون النافذ اليه من هذه الفروع بخلاف المرارة فانها شديدة القرب
من الكبد قوله وهذه الشعب هي مثل اصول الشجرة هو الاقسام المسماة
من الباب خارج الكبد لان تلك منها ينفذ مادة الغذاء الى هذه المغيبة في جرم الكبد
وكذلك اصول الشجرة هي التي ينفذ فيها مادة الغذاء وتسمى بالفروع

الفصل الثالث في تشريح الاجوف وما يصعد منه وكلامنا في هذا الفصل يشتمل
على اربعة مباحث البحث الاول في تشريح العرق الصاعد من الاجوف بعد انفصاله
من الكبد الى ان يجاوز القلب **قال الشيخ رحمه الله** اما الاجوف فان
اصله اولا يتفرق في الكبد الى قوله ويرسل اليه شعبا كثيرة تتفرع كالشعر
وبعده **الشرح** الاجزاء التي تنبت من العرق الاجوف في جرم الكبد بخلاف
الاجزاء المنبثة من الباب فيه كما قلناه لفروع الشجرة واما هذه المنبثة من العرق المسمى
بالاجوف فانها تشبه اصول الشجرة لانها تأخذ مادة الغذاء فيما هي منبثة فيه وترسلها
الى غيرها كما هي اصول الشجرة قوله ليجذب الغذاء من شعب الباب المتشعبة ايضا
كالشعر لقائل ان يقول ان هذه الاصول وتلك الفروع لو طبقت متصلة
كلها عروقا واحدة لكان ذلك اسهل في نفوذ الغذاء من مقعر الكبد الى محدبها واولى في

بقاء الكبد نقية من الفضول بخلاف ما اذا كانتا متقاربتين متصلة احداهما بالاخرى فان الغذاء حينئذ انما يصل الى اصول الاجوف بعد ان يخرج من افواه فروع الباب ويتنقى بتلك الاصول وقد يبقى منه شي لا تقوى هذه الاصول على امتصاصه فيبقى محتبسا في جرم الكبد ويفضل منها فما الحكمة في انفصال احديهما عن الاخرى وجوابه
ان الامر وان كان كما قلتموه الا ان هذا الانفصال ضروري في جوده تغذيه الاعضاء وذلك لان عروق الباب اذا كانت متصلة من عروق الاجوف بقي الغذاء في مقعر الكبد الى ان يتم انهضامه لانه قبل تمام انهضامه لا يمكن من النفوذ في افواه فروع الباب ولا في افواه اصول الاجوف فلذلك يبقى في مقعر الكبد الى ان يتم انهضامه وحينئذ يتغذى به اجزاء العرق الاجوف وانما يتغذى به لتغذيه اجزاء محدب الكبد فلذلك انما يحتاج حينئذ ما يصلح لتغذيه تلك الاجزاء وذلك هو الدم والخلوص والبلغم اما الدم فلانه صالح بالفعل لتغذيه محدب الكبد واما البلغم فلانها ايضا صالحان لذلك بالقوه اي بان يستحيلا الى الدموية وحينئذ يصلحان لتغذيه محدب الكبد ويلزم ذلك ان يبقى في مقعرها مافي ذلك الغذاء من الصفراء والسوداء ولان هذين لا يصلحان لتغذيه شي من الكبد وبقاء هذين في مقعر الكبد مما يضر ذلك المقعر الى بهما نها فلذلك تضطر مقعر الكبد الى دفع هذين الخلطين وانما تسهل دفعها حينئذ الى الجهة التي فيها المقعر لا الى محدب الكبد لاجل ضيق افواه عروقه لا تسهل اندفاع هذين الخلطين اليه فلذلك انما يندفعان حينئذ من مقعر الكبد لا من اوايل تلك الفروع المنبثة فيه من الباب الذي شعبه لا محالة من افواه اصول الاجوف اما السوداء فلاجل غلظها انما يندفع حينئذ من الباب لان فروعه هي به اوسع كثيرا من اطراف تلك الفروع واما الصفراء فلاجل لطافتها يمكن نفوذها في بعض تلك الفروع وذلك بان يكون ذلك الفرع الذي يندفع اليه منعطفا من داخل مقعر الكبد الى ظاهره فلذلك تنفذ الصفراء في بعض فروع الباب الى المراره واما السوداء فتندفع الى الطحال ولكن من العروق المتفشيه منه من خارج الكبد ويلزم ذلك ان يكون الغذاء الواصل الى محدب الكبد خاليا من السوداء والصفراء المتكونتين في مقعرها وبذلك يكون الدم الواصل الى البدن نقيا عن هذين الخلطين لا ما يكون منهما في محدب الكبد وهذا انما يتم اذا كانت اصول العروق الاجوف غير متصلة باطراف فروع الباب بل هي ملاقية لها قوله اما

الصاعده منه فيخرق الحجاب اما وجوب خرق هذا العرق للحجاب فلانه يحتاج الى النفوذ الى اعالي البدن والى القلب والحجاب موضوع بين آلات الغذاء وآلات النفس فلذلك انما يمكن هذا العرق من النفوذ الى القلب ونواحيه بعد نفوذه في الحجاب وذلك بعد ان يخرقه نافذا فيه ولا بد من ان يكون عند موضع خرقه شديد الاتصال بالحجاب اذ لو كان متباعدا عنه ولو بقدر يسير لكان النفس يخرج من الخلل الذي بينهما وينفذ الى آلات الغذاء وذلك ضرر عظيم ولكان ايضا ما ينزل الى داخل الصدر من القيح وغيره ينفذ في ذلك الخلل الى آلات الغذاء فلذلك احتيج ان يكون التحام هذا العرق بالحجاب في موضع خرقه له شديدا وانما يمكن من ذلك اذا خرجت منه اجزاء تنبت في جرم الحجاب واقل ذلك عرقان من كل واحد منهما من جانب وذلك ليشتد التحام هذا العرق بالحجاب قوله ثم يحاذي غلاف القلب فيرسل اليه شعبا كثيره تتفرع كالشعر اما نفوذ هذه الشعب الى غلاف القلب فلاجل تغذيته واما ان هذه الشعب يجب ان يكون فيها شعريه فلان هذا الغلاف يحتاج ان يكون جرمه كثير الشحم ليبعد القلب بالدهنية فلا يعرض له جفاف لاجل حرارته وسرعة حركته مع دوام الحركه ومادة الشحم كما علمت هي مائية الدم فلذلك يجب ان يكون الغذاء الواصل الى هذا الغلاف كثير المائيه وانما يمكن ذلك بان يكون العروق التي ينفذ فيها شعريه حتى يمنع نفوذ الدم الغليظ والمتين منها وههنا سؤال وهو ان يحقق الكلام فيه ومواته لقايل ان يقول لم انشعب ان العرق الخارج من القلب الى غيره من الاعضاء عند اول خروجه منه ينفصل شعبتا تستديران حول القلب وتنبث في اجزايه والاخرى ينفذ الى البطن الايمن واما الكبد فان العرق الخارج منها الى الاعضاء الاخر لا ينفصل منه شي يتفرق في اجزائها وجوابه ان سبب ذلك ان العرق الخارج من القلب الى الاعضاء فايدته افاده الاعضاء الروح والحيوه وهذا العرق انما يخرج من البطن الايسر من القلب وهناك الروح الحيواني فلو لم ينفصل من ذلك العرق ما ينفذ الى بقيه اجزاء القلب لكانت تلك الاجزاء تخلو عن الروح وعن قوه الحيوه واما العرق الخارج من الكبد فان فايدته ايصال الغذاء الى جميع الاعضاء والغذاء انما يصل الى هذا العرق بعد مجاوزته لاجزاء الكبد كلها وذلك من الاجزاء المتفرقة منه ومن الاجزاء المتفرقة من الباب فلذلك يكون جميع اجزاء الكبد مستغنيه عن غذاء ينفذ اليها من عرق ينفصل من هذا العرق الاجوف وقد عرفت ان

رأي جالينوس ان الاورده جميعها تنبت من الكبد وان الشرايين تنبت من القلب وان
العصب ينبت من الدماغ او النخاع والمشهور عن ارسطو ان هذه جميعها تنبت من القلب
ومذهب الرئيس ابن سينا تجويز كل واحد من هذين المذهبين مع جواز ان لا يكون
شي من هذه ينبت من عضو واما الحق الذي ذهبنا اليه فهو انه ليس شي من هذه يجوز
البتة ان ينبت من عضو فانها لها اسوة بسائر الاعضا في انها يكون ابتدا امر غير
ان يكون نابتة من شي من الاعضا واما ساسوس الغرس فقد قال ان مبادي نبات
العروق جميعها من ناحية العنق والكاهل ثم ينحدر عرقان يمنة ويسرة وقال
ديماجانس ان اصل العروق عرقان يبتديان من البطن ثم ينحدران ويصعدان ولم يشرح
كيفية ذلك وقال ان العرقين يرتفعان الى فوق الاربيتين منها ويصعد فانهما
يرسلان الى الكبد والطحال وعرقان اخران يبتديان من عزر الظهر يتيامن احدهما
ويتياسر الاخر ويمضي اليمين الى الكبد واليسار الى الطحال وكل واحد منهما يتشعب
في بدو منبتها اللبني الى الابطين ثم انه طول في قصة ذلك بما لا فايده فيه واما بولوبوس فانه جعل
مبدأ العروق من ازواج اربعة زوج من خلف الراس الى العنق من خلف الى اسفل
وزوج اخر من الراس عند الاذنين ثم الى الفقار والظهر وجعل مبدا العروق جملة من الراس
والنخاع وقد قال الامام ابقراط والعروق الغلاظ التي في البدن على هذه الصفة
وهي اربعة ازواج احدها يبتدي من مؤخر الراس وينحدر على الرقبة من خارج ويمتد على
جنبتي عظم الصلب الى ان يبلغ الى الوركين والرجلين ثم ينحدر من هناك على الساق الى
ان يبلغ الكرسوع والقدمين من خارج فقد ينبغي لمن اراد فصد العرق في اوجاع الصلب
والورك ان يفصد العرق الذي يظهر تحت الركبة والعرق الذي على الكرسوع من خارج
واما الزوج الثاني فيبتدي من الراس وينحدر على جانب الاذنين على الرقبة من داخل
ويمتد على جنبي عظم الصلب ويسمى هذين العرقين الازواج الى ان يبلغ الخواصر ثم يصير
من هناك في الانثيين ويمتد ايضا على الجانب الداخل من باطن الركبتين على الساقين
الى ان ينتهي الى الكرسوع والقدمين من داخل فقد ينبغي لمن اراد فصد العرق في اوجاع
الخاصرتين والانثيين ان يفصد العرق الذي تحت الركبة والعرق الذي على الكرسوع من داخل
واما الزوج الثالث فيبتدي من الاوداج وينحدر على الرقبة تحت الاكتاف ثم يصير من

هناك

هناك الى الريه ويمتد العرق منه الى الجانب الايمن ثم الى الجانب الايسر تحت الثدي الى ان
يصل الى الطحال والكلية اليسرى ويمتد في الجانب الايسر من الريه الى الجانب الايمن تحت الثدي
الى ان يصل الى الكبد والكلية اليمنى واطراف هذين العرقين تنتهي عند طرف المعا المستقيم
واما الزوج الرابع فيبتدي من مقدم الراس من ناحية الجبهة على الرقبة والترقوتين من كل جانب
ثم يصير من هناك ممتدا على العضد الى المابض من كل واحد من اليدين ثم من هناك الى الساعدين
والكفين والاصابع ثم يمتد من الاصابع ايضا على الذراع الى المابض ويمتد على الجانب الداخل
من العضد ثم يمر على الاضلاع من خارج فياتي عرق واحد منه الى الطحال والعرق
الاخر الى الكبد ثم يمتد على البطن من خارج الى ان ينتهي الى الفرج ثم ينتهي بعد هذا
يكون منشا العروق الغلاظ وفي البدن عروق كثيرة مختلفة في الكثير منشاها من
البطن تؤدي الغذا الى جميع البدن وقد يصير ايضا الدم من العروق الى جميع البدن
ويتادى من العروق التي في ظاهر البدن والعروق التي في باطنه بعضها الى بعض فيصير
من العروق التي من خارج الى التي من داخل والتي من داخل الى التي من خارج وليكن فصدك
العروق على حسب هذا القول وهذا كلامه وقد شنع جالينوس وافرط ولم يفهم ان
غرض ابقراط من هذا انما هو بيان امتداد العروق التي تفصد لا انها تنبت من هذه
المواضع وقد بسطنا الكلام في ذلك في شرحنا لكتاب طبيعة الانسان فليرجع اليه

البحث الثالث في تشريح العرق الصاعد من حيث يقارب القلب الى
ان يصير في الرية وفي جرم القلب **قال الشيخ رحمه الله** ثم يصير قسمين قسم منه
عظيم ياتي القلب الى قوله وما يليها من العضل وسائر الاجسام **الشرح** قوله
ثم يصير قسمين قسم منه عظيم ياتي القلب ليس المراد ان هذا عظيم بالنسبة الى القسم
الاخر فان هذا اصغر من ذلك القسم بكثير لان هذا القسم يتجه الى القلب والرية وبعض الاضلاع
والقسم الاخر يتوجه الى الصدر والرقبة والشراسيف واليدين فلذلك يحتاج ان يكون
اعظم من هذا القسم بكثير لكن هذا القسم مع انه اصغر كثيرا من ذلك القسم فانه في نفسه
عظيم ومع ذلك فهو اعظم عرق يتصل بالقلب لان هذا ينفذ فيه الدم وغيره انما ينفذ فيه
النسيم وان نفذ فيه دم فذلك الدم مع قلته رقيق جدا فلذلك احتيج ان يكون هذا
القسم اعظم عروق القلب قوله وهذا الوريد يخلف عند محاذاة القلب عروقا

فلذلك يريد بهذه المحاذاة الوصول لان يقسم هذا الوريد الى الاقسام التي عند
نفوذه في القلب لانه يحتاج ان ينفذ منه قسم الى الرئة ويحتاج ان ينبث قسم منه في
جرم القلب لتغذيته ويحتاج ايضا ان ينفذ قسم منه الى الاضلاع السفلى والعضل
التي هناك وسائر ما هناك من الاجسام لافادة الغذاء قوله عرق يصير منه الى
الرئة نابتا عند منبت الشرايين بقرب الايسر يريد بهذا النبات انه من هناك يصعد
الى الرئة مع ان دخوله الى داخل القلب انما كان عند يمينه وانما كان كذلك ليستفيد تلك من
البطن الايسر حرارة بها يصير الدم الذي فيه قريبا من الاستعداد لان يكون منه ومن الهواء ح
الذي يختلط ما يصلح لان يصير في القلب روحا وانما يمكن ان يخرج هذا العرق من قرب
البطن الايسر مع ان دخوله الى تجويف القلب انما هو من جهة يمينه بان ينعطف من داخل تجويف
القلب من اليمين اخذا الى اليسار قوله وقد خلق ذا غشائين كالشريانات
يريد ذا طبقتين وانما خلق كذلك ليكون جرمه مستحصفا ضيق المسام جدا فلا
فلا يرشح منه من الدم الا ما لطف جدا وهذا الذي يرشح منه يصادف هواء لبثه مبثوثا
في تجاويف الرئة فيختلط به وبذلك يصلح لان يصير في القلب روحا وباقي الدم الذي لا يرشح
من تلك المسام ينفذ من فوهات اجزاء هذه العروق فيتغذى به الرئة فلذلك غذاء الرئة
انما هو مما يستقى في اجزاء هذه العروق بعد ترشح لطيفه الى تجاويف الرئة ان يكون ما يترشح منه
دما في غاية الرقة مشاكلا لجوهر الرئة هذا الكلام لا يصح فان جوهر الرئة ليس في غاية الرقة
وانما الفائدة فيه ما ذكرناه وانما كان غذاء الرئة ياتي اليها من القلب مع ان العرق العظيم
الحاوي للدم الغاذي للاعضاء العلوية كما سنذكره بعد يصعد خلف الرئة وقريبا منها جدا
فيكون اخذها الغذاء منه اسهل السبب في ذلك ان الرئة عضو من شانه ان يهيئ المادة لان لان
تستحيل في القلب روحا وانما يمكن ذلك اذا كانت تلك المادة تغلب عليها الجوهر الهوائي
حتى يكون مناسبة لجوهر الروح ولا يمكن ان يكون هواء صرفا فان الاجسام البسيطة مطلقا
انها لا تصلح للتغذية فلذلك انما يصير هذا الهواء صالحا لتغذية الروح اذا خالطته اجزاء
دموية حتى يصير بسبب ذلك ممتزجا من الهواء وتلك الاجزاء وانما يمكن تلك الاجزاء ان تعد الهواء
لتغذية الروح اذا كانت شديدة اللطافة حارة وانما يمكن ذلك اذا كانت قد تسخنت في
القلب ولطفت جدا فلذلك لا بد من ان يكون الاجزاء الدموية التي تخالط الهواء الذي في الرئة

ويصير

ويصير من جملة ذلك ما يصلح لغذاء الروح بتسخينه في القلب وانما يمكن نفوذها الى
الرئة بان يكون الرئة جاذبة لها وكل عضو يجذب طلبا فانه انما يجذبه ليغتذي منه وانما يمكن
اذا كان غذاء الرئة ياتي اليها من القلب فانه لو وصل اليها من القلب العظيم الذي يورد اليها
لا يستغني بذلك عن جذب الدم من القلب ولو كان كذلك لم ينفذ الدم اللطيف من القلب
اليها فلذلك احتيج ان يكون غذاء الرئة ياتي اليها من القلب كما قاله الشيخ وهو ان دم
ذلك لان دم العرق العظيم الذي ذكرها لا يصلح لتغذيتها لانه لا تغلب عليه الصفراء وغذاء الرئة
عنده يجب ان يكون الصفراء غالبة عليه ونحن قد بينا بطلانه في ذلك وبينا ان الصفراء لا تصلح
لتغذية عضو البتة لا بانفرادها ولا بان يكون غالبة على الدم بل ان كان للصفراء تغذية كما تغذو
الابازير الحارة اذا وضعت في الاطعمة **البحث الثاني** في تشريح القسم الاعظم ويسمى
العرق الصاعد عند انقسامه الى الجزئين الذين اصغرهما اعظم عروق القلب وهو الذي يقسم
عند الاذن اليمنى من اذني القلب الى ثلاثة اقسام **قال الشيخ رحمه الله** واما النافذ
من الاجوف من بعد الاجزاء الثلاثة الى قوله والثالث اعظمها يمر على العضد الى اليد وهو
المسمى بالابطي **الشرح** قوله يتفرق منه في اعالي الاغشية المنصفة للصدر واعالي الغلاف
وفي اللحم الرخو المسمى توثة شعبة انما تفرق الشعب الى هذه الاشياء لاجل تغذيتها واختصت
بهذا الصاعد لاجل قربها منه وكانت هذه الشعب شعرية ليمنع نفوذ الدم الغليظ فيها فان
غذاء الاغشية يجب ان يكون رقيقا كما بيناه اولا وغذاء الغلاف اعني غلاف القلب يجب ان يكون
مائيا وكذلك غذاء اللحم الرخو الا ان مائية غذاء هذا اللحم يجب ان يكون اقل من مائية غذاء الغلاف لان
اللحم اكرم من الغلاف واللحم الرخو قوله ثم عند القرب من الترقوة يتشعب منه شعبتان يصير
كل شعبة منها بعد مسيرها ان الشعبتان ينفصلان من العرق العظيم الصاعد اذا قارب
في صعوده الترقوتين وهما مع عظمهما يصعدان بالعمائق الى اللبة من ذلك العرق وهاتان
الشعبتان يصعدان الى قرب الترقوة جدا ويصعدان موربتان متباعدتان ويكونان
على هيئة اللام اليونانية فاذا شاهد الترقوتين انقسمت كل واحدة منهما الى قسمين وهذان
القسمان احدهما اصغر من الاخر والصغير منهما ينحدر كل فرد منه عن جانب القص الى اسفل
حتى ينتهي الى المواضع المذكورة في الكتاب السبب في نزول هذين ان الاعضاء التي
ينتهيان اليها كالثدي والعضل المستقيم الذي في طول البطن والعضلات الخارجة

من الصدر ونحو ذلك كل هذه الاعضاء يحتاج ان يكون دمها الغاذي لها شديد الحرارة
واما الثرب وعضلات البطن فلان هذه الاعضاء يحتاج ان يكون حارة بالفعل
لتسخن المعدة فتعينها على طبخ الاغذية واما عضلات الصدر ونحو ذلك فلان الصدر
اكثر اجزائه باردة المزاج كالعظام والاغشية ونحو ذلك فيحتاج ان يكون ما عليه من
العضل حار المزاج ليعتدل برودة تلك الاعضاء وانما يمكن ان يكون الدم شديد الحرارة
بالطبع اذا قارب القلب حتى يسخن بحرارته خاصة دم هذا العرق فانه يقارب القلب
مرة في صعوده ومرة في نزوله فلذلك احتاج كثير من الاعضاء السفلية الى ان يأتيها غذاؤها
من العرق الصاعد واما الاعضاء العلوية فليس فيها ما يصل اليه شيء من العرق النازل الا
الثدي فان الثديين يأتيهما عرق من العرق النازل يصعد اليهما من الرحم وذلك
ليكون بين الرحم والثديين مشاركة وانما احتيج الى ذلك ليمكن ان يصعد اليهما ما يفضل
عن غذاء الجنين من دم الطمث فيستحيل في الثديين لبناً قوله فاما الباقية من كل
واحد منهما وهو زوج يعني بتلك الباقية من كل واحد من الشعبتين الصاعدتين الى
مقاربة الترقوتين جدا فان كل واحدة من تلك الشعبتين ينقسم قسمين احدهما يمر عن
جانبي القص الى اسفل وينتهي الى الاعصاب المذكورة في الحجاب واعطيها وهو قسم من كل
واحدة من الشعبتين فلذلك هو زوج وهذا الزوج كل فرد منه في قرب مرقوه وهو ينقسم
الى عدة اقسام **البحث الرابع** في تشريح العرق العظيم الصاعد بعد تشعب
الشعبتين منه عند مقاربة الترقوتين الى ان يبلغ اعلا الرأس **قال الشيخ رحمه الله**
والذي يبقى من الشعبتين الاوليين الذي تشعب احد فرديه الى قوله ويتشبك منها الغشاء
المعروف بالشبكة المشيمية **الشرح** قوله وقبل ان يمعن ذلك ينقسم
قسمين احدهما الوداج الظاهر والثاني الوداج الغائر معناه ان الاول من هذين
القسمين يصير منه الوداج الظاهر والاخر يصير منه الوداج الغائر واما تسميتنا لما
عليه فليس شيء منهما بوداج لان كل واحد منهما فانه انما يصير منه الوداج الذي سماه
بعد ان ينفصل منه اخر ويكون الوداج ما يبقى بعد ذلك فلا يكون المجموع هو الوداج
وكل واحدة من الترقوتين فانها يصعد من عندها ما يكون منه وداج ظاهر وداج
غائر والذي يصير منه الوداج الظاهر كما يصعد من الترقوة ينقسم الى قسمين احدهما

انواع الصفرا خمسة الوردية
اصفر ... بالمدر
بالورد احمر ... مشرب
بالدم قال فما يحكي ما الكراث
... الى الاحراق قال
فما يحكي الزنجار قال وهي
الصفرا المحترقة قال فما
يحكي السمك قال ما يقع
... قال ...
... الدم وطبعه حارة
... المرارة
قال ... المرارة
من ... الدم ...
... الى
... ...
... ...
... الدماغ ...
...

ياخذ

ياخذ الى قدام الترقوة والى جانبها والثاني ياخذ اولا الى قدام ثم يتسافل عنها ثم يصعد
حتى يلحق بالقسم الاول فيختلط به ويصير من جملتها الوداج الظاهر وفائدة انقسامه
اولا ثم اختلاط قسميه حتى يكون منهما قسم واحد ان يمر احد القسمين في باطن الترقوة
والاخر في ظاهرها فيعم الغذاء الظاهر والباطن وذلك لانهما لو كانا قسما واحدا والذي
يمر بظاهر الترقوة يحتاج ان يستدير عليها ليصل منه الغذاء الى اجزائه ... وظاهر الترقوة
وانما لم يحتج الى ذلك المار بباطنها لان باطن الترقوة يستغني عن ذلك بكثرة العروق هناك
ثم اذا تم هذا الغرض عاد القسمان فصارا قسما واحدا لان ذلك هو المقصود
منهما قبل القسمة قوله وقبل ان يختلطا ينفصل عنه جزآن احدهما
ياخذ عرضا القسم الثاني من القسمين اللذين يكون من اختلاطهما الوداج الظاهر وهو
الذي يسفل قبل صعوده فلا بد ان يصعد مستظهرا للترقوة ينفصل منه قبل اختلاطه
بالقسم الاخر اربعة عروق اثنان منهما يتميزان عن الاثنين الاخرين فلذلك هما زوجان وهما
المراد ان بالجزئين لانه جعل كل زوج جزءا والزوج الاول من هذين ياخذ عرضا نحو اعلى
العضد اي انه ياخذ في عرض العنق مع تسفل يسير وهذا الزوج يلتقي فرداه ويتصل
احدهما بالاخر وذلك عند الموضع الغائر الذي بين الترقوة واما الزوج الاخر فان فرديه
يتوريان صاعدين مستظهرين للعنق ولا يلتقي احد فرديه بالاخر كما في الزوج الاول
قوله ويؤديها الى الموضع الواسع هو الفضاء الذي ينصب اليه الدم ويجتمع فيه ثم يتفرق
عنه فيما بين الطاقين معناه ثم يؤدي الصفاق الذي تحت هذه العروق الى الموضع الواسع وهو
الفضاء الذي من شانه ذلك موضوع فيما بين الطاقين اي الام الجافية والرقيقة وذلك
لان الام الجافية ينعطف الى اسفل ويحصل هناك تجويف نافذ في التجويف هو الفضاء الذي
ينصب فيه الدم وهذا التجويف هو لا محالة فوق الام الجافية وتحت الام الرقيقة وهو بين
الطاقين **قال الشيخ رحمه الله الفصل الرابع** في تشريح اوردة
اليدين اما الكتفي منه وهو القيفال فاول ما يتفرع منه الى قوله وجميع هذه تنقسم
في الاصابع قوله اما الكتفي وهو القيفال اي وهو الذي يصير منه القيفال فانه
يتفرق منه شعب يتفرق في جلد العضد وفي ظاهره ويكون انتهاؤه في حبل الذراع ويجتمع
جزء منه ويجاوز من العرق الابطي فيكون منهما العرق المسمى بالاكحل وكذلك ايضا يجتمع جزء

وجرى في الابط يكون من ذلك عرق يسمى في الساعد وهذا غير مشهور ولا له اسم لانه لاجل غوصه لا يصل اليه المبضع فلذلك لا يفصد فلذلك هو غير مشهور والعمال لكن مجموع هذه الاشيا هو عرق يمتد في الساعد ما يأتي اعلا معطف المرفق والقاطنا في الفصل ظاهر

الفصل الخامس في تشريح الاجوف النازل وكلامنا في هذا الفصل يشتمل على بحث البحث الاول في تشريح الاجوف النازل من عند انفصاله من الاجوف الصاعد الى ان يتوكا على الصلب **قال الشيخ رحمه الله** قد جمعنا الكلام في الجزء الصاعد الى قوله ويعنق الرحم على ما نساه في امر الضوارب **الشرح** قوله فاول ما يتفرع منه كما يطلع من الكبد وقبل ان يتوكا على الصلب شعب شعرية تصير الى لفائف الكلية اليمنى السبب في ذلك ان الكليتين يحتاجان ان يكون على ظاهرهما شحم كثير لما نذكره من منفعة ذلك عند كلامنا في تشريح الكلي والشحم انما يتكون من مائية الدم كما علمته قبل واذا بعد هذا الاجوف عن الكبد فلما تصفى منه من المائية الزائدة فاحسن ان يكون ما يصل الى الكليتين من الدم واصلا اليهما قبل تلك التصفية فلذلك يوجب ان ينفذ الدم اليهما اولا والعروق النافذة الى ظاهر الكلية اليمنى من اول انفصالها عن هذا الاجوف شعرية ولا كذلك النافذة الى ظاهر الكلية اليسرى فانها تكون اولا عرقا واحدا ثم ينقسم الى عروق شعرية وانما احسن ان تكون هذه العروق شعرية لئلا ينفذ الدم الكثير فيها ولا ينفذ فيها من الدم الا ما تغلب عليه المائية حتى يرقه جدا وانما كانت عروق الكلية اليمنى من اول انفصالها شعرية لان هذه الكلية قريبة جدا من الكبد فلذلك لا يخشى على عروقها الدقاق من الانقطاع لاجل طول المسافة ولا كذلك الكلية اليسرى فانها بعيدة عن الكبد لانها مع انها في خلاف جهتها هي كثيرة النزول الى اسفل فلذلك جعل ما ينفذ اليها اولا عرقا واحدا غليظا ثم تتفرع ذلك العرق الى عروق كثيرة جدا شعرية قوله ويجيء ان الى الكليتين لتصفية مائية الدم اذ الكلية انما تجذب منها غذاها وهو مائية الدم ههنا سؤالان احدهما ما السبب في ان العرق النازل جعل له وحده ما يصفي منه المائية وهلا جعل ذلك للعرق الصاعد ايضا او جعل ما يصفي المائية قبل الاجوف الى الصاعد والنازل انقسام مع
ليكون التصفية عامة للدم النافذ فيهما وثانيهما ان الكلية كيف تجذب الدم المائي وكل عضو فانما يجذب المواد الغذائية انما يكون لتغتذي بذلك المجذوب وهذا الكلي

يجب ان يكون من الدم المائي الكثير الارضية لان جوهر الكلية كذلك والغذاء يجب فيه ان يكون شبيها بالمغتذي الجواب —— اما السؤال الاول فان الدم الصاعد مستغن عن التصفية من المائية وانما يحتاج الى ذلك العرق النازل فقط وانما كان كذلك لان تصعد المائية في العرق الصاعد لا يمكن ان يكون بالطبع ولا ايضا بجذب الاعضاء فلذلك تصعدها في ذلك الصاعد غير ممكن اما ان تصعدها بالطبع فمحال فلان المائية من شأنها السيلان الى اسفل لا الى فوق واما ان تصعدها بجذب الاعضاء فمحال فلان جذب الاعضاء انما يكون لما تغتذي به وللمائية غير على تغذيتها والمائية لا تصلح للتغذية ولا هي ايضا محتاج اليها في التغذية لان هذه المائية زائدة على ما ينبغي ان يكون مع الدم الغاذي للاعضاء فلذلك كان تصعد هذه المائية الزائدة في العرق الصاعد محال واما العرق النازل فان هذه المائية تنفذ فيه لان المائية من شأنها السيلان الى اسفل وهذه المائية لانها زائدة على المقدار الذي يستحقه الدم الغاذي يحتاج الى تصفية الدم منها وانما يمكن ذلك باندفاعها عنه وذلك بان تجذبها الكلى فيتخلص الدم منها وجذب الكلى لها لا لانها تلك المائية بل لانها ملازم ويلزم ذلك انجذاب هذه المائية والشيخ [illegible] ان هذا الدم ينجذب مع مائية كثيرة بخلاف الدم النافذ وغيره ومن ان الاعضاء تجذب ايضا الدم ولا تجذب المائية وجذب تلك الاعضاء مانع ان يندفع الى الكلى بحذائها دم كثير ولاجل فقدان جذب تلك الاعضاء المائية يكون المندفع منها مع ذلك الدم كثيرا فلذلك يندفع الى الكلى دم كثير المائية ولكثرة تلك المائية يتخلص الدم والمائية منها وبعد انفصال هذين الطالعين من العرق العظيم النازل ينفصل منه ايضا عرقان اخران ينفذان الى الانثيين فنفوذ هذين العرقين الى الانثيين ينبغي ان يكون ما يأتيهما من العروق اما الهابط من هذا العرق العظيم النازل بعد وصوله الى عظام العجز لان ذلك الموضع اقرب الى الانثيين بسبب ذلك ان الدم المائي النافذ في الطالعين الى الكليتين ليس يكاد يستقصي مائية الدم من المائية الزائدة فيبقى في الدم النافذ شيء من تلك المائية الزائدة فيحتاج الى دفعها الى عضو يحتاج في غذائه الى رطوبة زائدة وذلك هو الانثيان فلذلك ينفذ اليهما هذان العرقان قوله ويأتي الانثيين من الكلية وفيه الحرج الذي يصح منه المني بعد احراره لكثرة معاطف عروقه عروق الكلى كما عرفته كثيرة المائية فلذلك يكون فيها دم كثير الرطوبة فيكون ذلك الدم شديد الاستعداد للاستحالة الى المنوية وذلك اذا خالطه ما يحيله الى طبيعة المني وقد بينا في غير هذا الكتاب ان الاصل والخمرة فيه هو ما ينزل من الدماغ

في العروق التي عند الكلى وتصعد تلك العروق الى عظام الصلب نحو المني مصاحبًا للنخاع لتسقي ذلك النافذ على مزاجه وهو في الدماغ ولا يزال ينزل الى اسفل حتى ينتهي الى هذين العرقين فينفذ فيهما ويحيل ما فيهما من الدم الى طبيعة المني فلذلك هو ان العرقان ليسا ينفذ في الانثيين فقط بل ولا يستحيل كثير من الدم الذي فيهما الى طبيعة المني ويكمل استحالته الى ذلك اذا حصل في الانثيين وقد قال الامام الفاضل ابقراط اذا نزل المني من الدماغ ووصل الى مخ عظم الظهر يمر منه ما يرسله محاذيًا له الى الكليتين اعني التي لا تنزل الى اسفل ولكنها تصعد الى الكبد وهي التي ان اصابها شي من الاوجاع تسيل منها وقوله التي لا تنزل الى اسفل يعني التي اتصعدى ثم لا تسعى الى اسفل كالتي تصعد الى جهة الرجلين تسيل منها دم يريد بذلك ان هذه العروق فيها تستحيل الدم الى طبيعة المني فاذا عرض لها شي من الاوجاع اي من الامراض تسيل منها دم عند الانزال ويكون ما ينزل حينئذ دمويًا وذلك لاجل قصور استحالة الدم الذي فيها الى المنوية لاجل ضعفها بذلك المرض وكذلك تعرض ايضا لمن استكثر من الجماع ان ينزل منيه دمويًا وذلك لانه حينئذ لا يكون قد استحكمت استحالته الى المنوية **البحث الثاني** في شرح الاجوف النازل من حين ما يتوكا على عظام الصلب الى ان ينتهي الى الرجلين **قال الشيخ رحمه الله** وبعد نبات الطالعين وتسعيهما يتوكا الاجوف عن قرب على الصلب الى قوله ويكون الامر بعد ذلك ويسلم به امر الفقرى **الشرح** قوله يتوكا الاجوف عن قرب على الصلب الشرايين والاوردة من شانها ان يتوكا كل منها في صعودها ونزولها على عظام الصلب لتكون هذه العظام وقاية لها حيث لا يلحقها حرارة الحواس ولتربط تلك العظام فتبقى اوضاع اجزائها محفوظة قوله فاذا انتهى الى اخر الفقار وانقسم بقسمين يريد بقوله اخر الفقار الذي يسمى عنده وذلك العجز وفائدة هذا الانقسام ان يسمى كل قسم منهما الى رجل ولذلك يتباعدان فيكونان على هيئة اللام في كتابة اليونان وكل واحد من هذين القسمين يتفصل منه قبل موافاته الفخذ عشرة عروق وهي التي يسميها طبقات وشانها عنده طوائف وبعضهم يسميها انواعًا قوله يتفرق منها عروق صاعدة الى البدن يشاركها بها الرحم فائدة هذه المشاركة ان يكون ما يتفصل من دم الطمث عن غذاء الجنين يجد طريقًا للنفوذ الى الثديين ليستحيل فيهما لبنًا ويصير ذلك

عدا

عدا للجنين بعد انفصاله ولا يستقر في الرحم فضلا او يندفع الى غير الثديين من الاعضاء فيؤذيه وعبارته في الفصل ظاهرة ومن هاهنا ناخذ في تشريح الاعضاء الالية مستعينين بالله وحده **قال الشيخ رحمه الله فصل في منفعة الراس واجزائه** الى قوله ثم العظم الذي هو القاعدة للدماغ **الشرح** المراد هاهنا بالراس العضو المشتمل على الدماغ الموضوع في اعلا البدن وراس الانسان اذا قيس الى بدنه كان اعظم نسبة من روس سائر الحيوانات الى ابدانها وسبب ذلك امور احدها ان الانسان يحتاج ان يكون له قوة الفكر والذكر وذلك مما يحتاج فيه الى ارواح كثيرة فلذلك احتيج ان يكون لتلك الارواح مكان متسع ولا كذلك غيره من الحيوان فانه ليس له هذه القوى وثانيها ان ارواح دماغ الانسان يحتاج فيها ان يكون صافية لتجود فكره وانما يمكن ذلك اذا لم يخلط فيها ابخرة كثيرة وراس الانسان في اعلا بدنه فهو في جهة تصعد الابخرة من جميع بدنه فلذلك يحتاج الانسان ان يكون راسه كبيرًا ليتسع لما يصعد اليه من الابخرة من غير ان يحتاج تلك الابخرة بسبب ضيق المكان الى مخالطة ارواحه ولذلك احتيج ان يكون عظام راس الانسان متخلخلة واسع المفاصل قليلة اللحم الذي فوقها ليكون ذلك اعون على تحلل تلك الابخرة ولذلك قال من راسه كثير اللحم فان فكره ضعيفًا فاسدًا ومن كان راسه قليل اللحم فهو صحيح ذهنًا ولان راس الانسان في اعلا بدنه والابخرة متصاعدة اليه كثيرًا صارت النزلات وغيرها من الامراض الدماغية تكثر في الانسان فلذلك يكثر في الانسان السعال والزكام والبحوحة ولذلك يكثر ارماده ويكثر الرطوبات في عينه ولا كذلك غير الانسان وثالثها ان الانسان بسبب القامة وذلك مما يحتاج فيه الى قوة من الاعصاب والعضلات المحركة الحركة التي يلزمها ذلك فلذلك يحتاج الانسان الى اعصاب قوية وكثيرة وانما يمكن ذلك اذا كان دماغه كبيرًا ونخاعه كبيرًا وقويًا وانما يمكن ذلك اذا كان راسه عظيمًا وكانت عظامه صلبة قوية وجميع الحواس وكذلك اجزاء الراس فانها لا يحتاج فيها ان يكون مرتفعة في اعلا البدن الا العين فانها انما يكون منفعتها كثيرة تامة اذا كانت مرتفعة جدا وسبب ذلك لان الارتفاع يزيدها قوة ادراك او زيادة ادراك لما هو يحاذيها فان الابصار انما يتم بالمحاذاة اي بان يحاذي الراس المرئي او يحاذي صقيلا يحاذي المرئي كما هو في رؤية الشي في المراة

وهذا تم سوآ كانت العين مرتفعة او منخفضة لكن العين المرتفعة ترى ما يكون على ظاهر
الارض اكثر مما ترى اذا كانت غير مرتفعة وليس ذلك لاجل زيادة قوتها او زيادة ادراكها
بل ان شكل الارض كرى فالبعيد مما على ظاهر الارض يستتر عن الروية بحدبة الارض وبيان
هذا ولتكن الارض كرة ب ج د والمرئى د والرائى البعيد ب والقريب ج فلا يراها
البعيد لاجل استتارها عنه بحدبة الارض ولا كذلك ج القريب ونحن ان شا الله تعالى
نحقق الكلام في هذا اذا تكلمنا في كيفية الروية بالعين وذلك عند كلامنا في امراض
العين ولنعلم الان ان العين تحتاج ان يكون في اعلا موضع من البدن وتحتاج مع ذلك
ان يكون قريبة جدا من الدماغ لتكون العصبة التي اليها منه قريبة من طبيعة الدماغ فلا يكون
شديدة اليبوسة وذلك لما نقوله حيث نتكلم في كيفية الروية وانما يمكن ذلك اذا كان العضو
المجاور له كذلك فلذلك يجب ان يكون الراس في اعلا البدن فلذلك المحوج الى خلقة الراس اعني
العضو العالي المجاور للدماغ انما هو العينان قوله فان فتقار العين الى البدن قريب
من فتقار الطليعة الى العسكر لا شك ان جميع الحواس مشتركة في انها تحرس البدن من الافات
فان الشم يحرس من التضرر بالرائحة الردية القتالة وذلك بان يحدث تلك الرائحة للشم المًا
يحوج ذلك الى التنحي عنها وكذلك هذه الحاسة تجلب للبدن المنافع من الرائحة لان الشم يلتذ
تلك الرائحة فيدعو ذلك الى الاستكثار منها وكذلك حاسة الذوق تحرس البدن من تناول
الاشيا الضارة والقتالة بتالم تلك الحاسة بها عند نفوذ الاجزا المنفصلة منها النافذة
مع الريق الى باطن اللسان وكذلك هذه الحاسة تجلب الاشيا النافعة للبدن وذلك بان
يلتذ بطعومها فيحرص النفس على الاستكثار منها وكذلك حاسة السمع تحرس البدن عن التضرر
بملاقاة الاصوات الضارة بان يتالم بها هذه الحاسة ويجذب الى البدن النفع بالاصوات
النافعة بان يلتذ هذه الحاسة بها فيحرص النفس على استماعها والاستكثار منها وكذلك
حاسة اللمس تدفع عن البدن ضررها بضرر ملاقاته البدن وذلك بتالم هذه الحاسة بقوة
بردها مثلا او بقوة حرها او شدة خشونتها او صلابتها ونحو ذلك وتجلب الى البدن النفع
بالاشيا التي ينفع ملاقاتها البدن وذلك بالتذاذ هذه الحاسة بها فيرغب النفس في ملاقاتها
والاستكثار من ذلك لكن جميع هذه الحواس انما يمكن من الشعور بمحسوساتها بعد ملاقاتها لها ومن
الاشيا الضارة ما اذا بلغ القرب منه الى حد الملاقاة كان الهرب منه قد يكون حينئذ غير ممكن

واما

واما حاسة البصر فانها تدرك الاشيا المحاذية لها او لصقيل يحاذيها وان بعدت جدا
سوآ كانت تلك الاشيا ضارة او نافعة فلذلك هي اولى بالحراسة من غيرها من الحواس
وانما يلزم في العينين ان يكون قريبة جدا من الدماغ ليكون الروح الذي في الدماغ حتى يكون
الشبح الواقع ومن في العين باقيا على حاله ومقداره اذا حصلت تلك الروح في الدماغ
ولا يتغير شي من ذلك لاجل تغير حال الروح بسبب الجمع التابع لليبوسة او الانبساط التابع
لكثرة الرطوبة ونحو ذلك مراتب الانسان وما يحويه مشتمل على جملة ما يحيطها القحف
وما يحيط به ويغشيه وما في داخله من المخ والحجب والجسم الشبكي والعروق والشراين
وما الذي يحيط بالقحف السمحاق ولحم وجلد ينبت فيه شعر الراس وطول شعر الراس من خواص
الانسان وسبب ذلك كثرة ما يصعد اليه من الابخرة الدخانية واذا كبر الانسان قل شعر
راسه لاجل نقصان الدخانية حينئذ لان ارضية البدن يعرض حينئذ ان يجف فيعسر
تصعدها فان الرطوبة تعين على تصعد الارضية المتعفنة والقحف من عظام كثيرة لما نذكره
بعد ولما ذكرناه في تشريحنا العظام الراس وقد صادف الفاضل ارسطوطاليس في
تشريحه راس انسان ليس لعظامه مفاصل واثار اسه من عظم واحد ولنا خذ الان
في تشريح الدماغ وكلامنا فيه يشتمل على مباحث تسعة **البحث الاول** كلام
كلي في تشريح الدماغ **قال الشيخ رحمه الله** واما تشريح دماغ الانسان الى قوله
في البطن المقدم وحده اظهر للحس **الشرح** لفظ الدماغ يقال على معان احدها
الراس بجملته فيكون مرادفا له الا ان لفظ الراس يستعمل في التعظيم والمدح والدماغ يستعمل
في اضداد ذلك فيستعمل في التحقير والذم ولذلك يقال للعظيم وحق راسك ولا يقال وحق
دماغك وثانيها ما دون القحف فيدخل فيه الحجب والشبكة ونحو ذلك مما في داخل القحف
وثالثها نفس المخ وهذا المعنى هو المشهور قوله الدماغ جسم الجوهر مجال
يريد بالدماغ ههنا ما دون القحف اذ لو اراد الراس لدخل فيه الجلد والسمحاق والقحف
ولو اراد المخ لم يدخل فيه الحجب ويريد ههنا بانقسام الدماغ الى الاشيا المذكورة لا انقسام
العام الى الخاص والا كان لفظ الدماغ يصدق على كل واحد من هذه الاشيا مثال الحجاب
دماغ وكذلك البطون وليس كذلك بل يريد بهذا الانقسام انقسام الكل الى
اجزائه وذلك لان ما دون القحف منه ما هو عضو كالحجب ومنه ما هو رطوبة كالمخ ومنه ما هو [illegible]

كثفنا البطون وقيل المراد بالبطون التجاويف التي هي الاوعية التي في داخل القحف
او التي في داخل الام الجافية او التي في داخل المخ الظاهر من كلامه وكلام غيره غير انهم يريدون
الاوعية التي يعتقدون انها في داخل المخ وذلك لانهم يزعمون ان في داخل المخ تجاويف ثلثة
وانها مملوة من الارواح النفسانية وان تلك الارواح هي التي تقوم بها القوى التي بها الحس وهي
التي يسمونها الحس المشترك والقوى التي يسمونها الخيال والقوى التي يسمونها الوهم والتي
يسمونها تارة مفكرة وتارة متخيلة والقوى التي يسمونها حافظة وذاكرة وانا الى الان لم يتحقق
لي شيء من ذلك على الوجه الذي ارتضيه وتوهم انهم شرحوا وابصروا الامر على ما ذكروه مما لا يوضح
عندي ظنا فضلا عن جزم فكثيرا ما رايت الامر على خلاف ما ادعوه انهم شاهدوه بالتشريح
الذي يدعون انه يكثر بطلبه كثيرا قوله وجميع الدماغ منصف في طوله تنصيفا ما نافذا في
عمقه وفي بطونه اما تنصيف القحف في اعلاه فظاهر وذلك لانه في باطنه نتوء ذاهب في طوله
بحسب الدرز السهمي ولهذا النتوء فائدة غير التنصيف وهي ان يكون العظم عند اتصاله بالدرز
السهمي غليظا فيكون ذلك متداركا لما يوجبه الانفصال من وهن الجرم واما الحجاب الغليظ فهو
الام الجافية فلا يظهر تنصيفه البتة الا ان الشعب الذي يمتد فيها في الدرز السهمي وفي
المنجاق لربط هذه الام تستمسك تلك الاجزاء بالقحف ارتباطا محكما فلا تثقل على المخ بل يكون
معلقة بسببه من عظام القحف واما المخ نفسه فانه منقسم في طوله بما ينفذ فيه في طوله من
الام الرقيقة وبذلك المنافذ تحدث ايضا لهذه الام تنصيف وفائدة هذا التنصيف ان يكون
احد النصفين قائما بما يحتاج اليه اذا حدث للنصف الآخر آفة وليكون ما يعرض من الآفات لشيء
من هذه الاجزاء اعني العظام والحجب والمخ لا يمكن عمومه ذلك لتباين جوهرها لانه عارضه له
قوله وان كانت التنصيفة في البطن المقدم وحده اظهر للحس اما ظهور ذلك في عظام
القحف فلاجل زيادة غلظ النتوء الذي به تنصيف العظم في مقدم الدماغ وذلك لاجل اتساع
ذلك الموضع وكذلك زيادة ظهور ذلك في المخ فانه لاجل زيادة غلظ الداخل منه في مقدمه
لاجل كبر ذلك الموضع فيظهر ذلك التنصيف اكثر **البحث الثاني** في مزاج الدماغ
وقوامه **قال الشيخ رحمه الله** وقد خلق جوهر الدماغ باردا رطبا الى قوله
والجزء المؤخر اصلب **الشرح** ان الكلام في مزاج الدماغ قد وقع ههنا بالعرض لان
جملة ما بين الكلام فيه في هذا هو قوام الاعضاء والسبب المحدث لقوام الدماغ هو مزاجه فان الدماغ

يحتاج ان يكون كثير الرطوبة جدا بل الاولى ان يعد في جملة الرطوبات لانه الاعضاء زيادة
الرطوبة بلدونتها لين القوام لان كثرة الرطوبة انما يكون لزيادة المائية ما اذا لم يكن جامد كانت
سهلة القبول للانفعال وذلك ما يحتاج اليه في القوام اللين بل لا يلزم لين القوام الا به ومراده
ههنا بالدماغ انما هو المخ لا غير لان ما سواه مما دخل في لفظ الدماغ بالمعاني الاخر فانه وان كان باردا
فليس برطب قوله اما برده فلئلا يشتعل لكثرة ما يسادره اليه من قوى حركات الاعصاب وانفعالات
الحواس وحركات الروح كل عضو خلق لفعل فان مزاجه يجب ان يكون مما يعين على ذلك الفعل
مثال ذلك القلب فانه لما كان من فعله توليد الروح الحيواني وذلك انما يكون بان يكون في الحرارة
بحيث تبخر الدم الواصل اليه من الكبد حتى يصعد ذلك الدم الى الرئة ويخالطه ما فيها من الهواء
المبثوث في جرمها فيحصل من المجموع مادة تصلح لان يكون منها الروح اذا حصلت تلك المادة في
التجويف الايسر من تجويفي القلب فلذلك احتيج ان يكون مزاج القلب شديد الحرارة وكذلك العظم
لما احتيج اليه ليكون للبدن كالاساس والدعامة وجب ان يكون شديد الصلابة وانما يلزم ذلك
اذا كانت الارضية فيه كثيرة جدا ويلزم ذلك ان يكون مزاجه باردا يابسا هذا اذا كان الفعل
لذلك العضو اما اذا كان لغيره وانما يتم ذلك الفعل بحصول عضو لغرض كان ذلك العضو ليس
يجب فيه ان يكون على مزاج يعين على ذلك الفعل بل قد يجب ان يكون على مزاج ينافيه مثل الدماغ
فانه لما كان يسخن بافعال اعضاء وارواح وكان افراط ذلك التسخين يلزمه الاضرار جدا وجب ان
يكون مزاجه مزاجا مانعا من الافراط في ذلك التسخين وانما يمكن ذلك ان يكون مزاجه باردا فان البارد
غير مستعد للتسخين الكثير وان كان فاعله قويا فلذلك وجب ان يكون مزاج الدماغ باردا وكذلك يقول
في الرطوبة وانما يكون ذلك اذا كان ذلك العضو لا يضر في افعاله بذلك المزاج مثل الدماغ
فان فعله تعديل الروح الحيواني حتى يصير صالحا لصدور الافعال النفسانية عنه وانما يتم ذلك
بان يكون مزاجه باردا رطبا فان الروح الحيواني ذو حرارة وقلة رطوبة ولا كذلك القلب فانه
وان كان يسخن بكثرة حركاته وحركات الشرايين المتصلة به ونحو ذلك فان مزاجه لا يمكن
ان يجعل باردا والا كان ذلك مضرا له في فعله الذي به يتولد الروح فلذلك خلق حار المزاج
وجعل له ما يمنع افراط سخونته وذلك بان جعل الهواء المبرد يصل اليه في ازمان متقاربة
جدا فيمنع افراط سخونته قوله ليحسن تشكله واستحالته بالمتخيلات هذا انما يجب معه
الرطوبة اذا كان التشكل واقعا في العضو نفسه اما اذا كان في الروح المحوية فيه فان ذلك

ما لا يلزم البتة والتشكل الواقع عند التخيل والادراك ونحوهما انما هو في الروح لا في جرم
الدماغ فلذلك لا يلزم بسبب ذلك ان يكون رطبًا قوله اما الدسومة فلتكون ما ينبت فيه
من العصب علكًا قد عرفنا فيما سلف من كلامنا في الامور الطبيعية ان العصب لا ينبت من الدماغ
البتة والعلك اللدن الذي يعنيه لدونة لين ولكن الروح الذي يحويه الذي يحتاج الى سرعة الحركة كثيرة
جدًا ورطوبة الروح الذي يحويه الدماغ يحتاج الى سرعة الحركة اما الروح المحرك بالارادة فلكون
للانسان متى اراد تحريك عضو تحرك ذلك الروح من الدماغ الى العضل المحرك لذلك العضو من غير ان
لا يحتاج الى التلبث في المخزون في الخيال ومن الحافظة ليتنبه لسرعة على الامر الذي يتوصل به الى
مطلوبه وسرعة حركة الروح يحتاج فيه الى رقة قوام ذلك الروح وقلة برودته فان غلظ القوام
مانع من سرعة النفوذ وكذلك زيادة البرد فان البرودة مخدرة مانعة من سرعة الحركة والحرارة معينة
على ذلك وانما يكون الروح لطيف القوام اذا كان الغالب عليه الجوهر الهوائي وذلك انما يوجب الرطوبة
التي هي بمعنى سرعة الانفعال لا الرطوبة السيالة المائية ورطوبة الدماغ انما تكون لكثرة مائيته فلذلك
يكون رطبها للروح انما هو بمعنى الرطوبة السيالة وذلك مانع من سرعة الحركة فلذلك قوله وايضًا
ليحفظ تحلله اما ان الاعضاء الصلبة ابعد من اللينة فظاهر لان هذه الصلابة انما تكون لزيادة في
الارضية وهي يلزمها زيادة الثقل وانما قلنا ان زيادة صلابة الاعضاء انما تكون لزيادة
الارضية مع ان الصلابة قد يفعلها قوة الانعقاد وذلك لان الحرارة العاقدة للاعضاء كلها واحدة
وهي الحرارة الغريزية واذا كان الفاعل واحدًا فانما يزيد صلابة بعض الاعضاء على بعض
انما كان باستعداد الصلابة فيها مختلفًا وانما يكون ذلك بسبب الارضية فلذلك زيادة صلابة
الاعضاء انما يكون لزيادة الارضية ويلزم ذلك ان يكون الثقل زائدًا واما ان الرطوبة يلزمها
التحلل فلذلك انما يلزم اذا اريد بهذا التحلل السخافة فان رطوبة العضو يلزمها سخافة جرمه
ولذلك كان لحم الاناث اسخف قوله وذلك لان الجزء المقدم منه الين والجزء المؤخر
اصلب وجميع الاعضاء التي في مقدم البدن الين من التي في مؤخره وذلك لان الاعضاء التي في مؤخر
البدن غائبة عن حراسة الحواس فيحتاج ان يكون قبولها للانفعال عن المصادمات ونحوها اقل
وانما يمكن ذلك اذا كانت قواها اصلب

البحث الثالث في الاجزاء التي ينقسم اليها الدماغ

قال الشيخ رحمه الله ودقق في الجميع ما تدارج الحجاب الصلب الى قوله والى بين تسندها
لجعل هذا التي دعامة لها **الشرح** الدماغ يعرض له الانقسام بامرين وكلاهما يلزمه ان

يكون

يكون ما ينقسم اليه اجزاء لكن الاشياء التي ينقسم اليها باحد الامرين تخص باسم الاجزاء والاشياء
التي ينقسم اليها بالامر الاخر تخص باسم البطون والاشياء التي تخص باسم الاجزاء لكن بعضها ان
يكون اعظم من الاخر اولى من العكس فلذلك يجب في هذه الاجزاء ان يكون متساوية اعني انها تكون
متساوية في القطر الذي انقسمت فيه وكذلك انقسام الدماغ الى جزئين احدهما يمينا والاخر
شمالا لا بد لا محالة متساويا في الاقطار وذلك لان هذه القسمة انما كانت ليقوم احد الجزئين
بالافعال الواجبة في الحيوة عند فساد الاخر وانما يكون ذلك اذا كان احد الجزئين مساويًا
للاخر في جميع الاقطار حتى يكون احدهما مثل الاخر حتى يكون جميع افعاله مثل جميع افعال
الاخر واما انقسام الدماغ الى جزئين احدهما مقدم والاخر مؤخر فوجب ان يكون هذان الجزآن
متساويين في الطول اذ ليس احدهما بان يكون اطول من الاخر اولى من العكس واما في العرض
والسمك فيجب ان يكونا مختلفين جدًا لان مقدم الدماغ اكثر عرضًا وسمكًا من مؤخره فلذلك يكون
الجزء المؤخر من هذين ادق من الجزء المقدم واما الاشياء التي تخص باسم البطون مما ينقسم
الدماغ اليه فانها يجب فيها ان يكون مقاديرها مختلفة بحسب الاغراض المقصودة منها
فالبطن المقدم لما كان محلا للصور المحسوسة بالحواس الظاهرة والمحسوسة بالبصر منها هي
لا محالة مثل المحسوسات الخارجة وتلك المثل انما تتصور فيما له مساحة فلذلك يجب ان يكون
هذا البطن عظيما جدا ليمكن ان يرتسم مثل كثرة الامور الخارجية واما البطن المؤخر فانه لما كان
محلا لمعاني الصور المحسوسة وتلك المعاني هي لا محالة مما لا مساحة له فلذلك لا يضر فيها صغر المكان
ولا يحتاج الكبير منها الى محل كبير فلذلك جعل البطن المؤخر من بطون الدماغ صغيرًا جدًا بالقياس
الى البطن المقدم بل هو ايضا اصغر كثيرًا من كل واحد من جزئيه اللذين احدهما في اليمين والاخر
في الشمال فاما البطن الاوسط فانه لما كان كالدهليز الذي يحتاج القوة التي في مؤخر
الدماغ ان تشرف منه على جميع ما في البطن المقدم من الصور على ما نعرفه بعد وجب ان يكون
في مقداره على المقدار الذي لا بد منه في ذلك فلذلك هو ايضا صغير جدا بالنسبة الى البطن
المقدم بل هو صغير ايضا بالنسبة الى البطن المؤخر لانه مؤد اليه والمؤدي لا محالة اصغر من
الذي يؤدي هو اليه فلذلك يكون البطن المقدم اعظم كثيرًا من مجموع البطنين الاخرين
فلذلك الغشاء الثاني للدماغ ينصفه وهو الاخذ من الدماغ الى ناحية يجب لا محالة ان
يقع في بعض البطن المقدم فلذلك هذا الغشاء لا يجوز ان يمر في اعلا الدماغ الى اسفله على

الاستواء والا كان يتصل مؤخر البطن المقدم عن مقدمه وكانت الروح التي في مقدم البطن
المقدم اسهل من النفوذ الى مؤخره فلذلك هذا الغشاء اذا انحط يتقعر البطن المقدم الى الحرف
عن التسفل الى حشو باطن هذا البطن فيكون غايته هذا الغشاء في جرم الدماغ هو الكائن
من غشيه باطنه وانما احتيج عرضه بتصنيف اعلى الدماغ لانه لا موضع اولى بذلك من آخر حيث ان يكون
هذا العرض في الوسط ليكون نسبته على باطن الدماغ على السواء فتكون هذه القسمة عادلة قوله
وانما ادرج الحجاب فيه ليكون فصلا الى ليتصل الجزء المقدم من الدماغ من الجزء المؤخر وهذا الكلام انما يصح
اذا كان لاتصال الجزء المقدم من الجزء المؤخر له فايده وذلك مما لا يظهر ولو كان له فايده لكانت تلك
الفايده هي فايده ادراج الحجاب هناك من غير حاجه الى توسط كونه فصلا قوله وصل لكون
اللين انما يجب ان يكون بينه وبين الصلب متوسطا اذا كان هناك امران احدهما ان يكون الانتقال من
اللين الى الصلابة دفعة حتى يكون ما يلاقي اللين من الصلب بصلابته واما اذا كان الانتقال بالتدريج فان
ذلك لا يجب لان ما يلاقي احد الجزئين حينئذ لا يكون بينه وبينه ما يلاقيه تفاوت كبير في اللين والصلابة
فلا يكون بملاقاته مؤذيا ولو وجب هذا المتوسط مع ان الانتقال بتدريج لوجب ان يكون هذا
المتوسط بين كل جزء من اللين وبين الجزء الذي يليه فكان يجب ان يكون عرض هذا الغشاء في مواضع كثيرة
جدا وليس كذلك وثانيهما ان يتوسط شيء بين لين وصلب انما يجب اذا كان المتوسط متوسطا
بينهما في الصلابة واللين اذ لو كان مساويا للصلب في صلابته لكانت ملاقاة اللين كملاقاته
للصلب المجاور له فكيف اذا كان هذا المتوسط اريد صلابة من الصلب الملاقي فان يضر
اللين حينئذ يكون بملاقاة ذلك المتوسط اكثر ونحن نعلم بالضرورة ان جرم الغشاء
ولو بلغ في اللين الى اي غاية بلغ اليها فانه لا يبلغ الى ان يكون في قوام النخاع فضلا عن مؤخر الدماع
فضلا عن وسطه قوله ولهذا البطن منافع اخر ايضا فان الاورده النازلة هذا الكلام
ايضا لا يستقيم وذلك لان الاورده النازلة الى داخل القحف هي شعب من الودج الغائر وهذه
الشعب تاتي الغشاء المجلل للقحف وهو السمحاق ويغوص الى داخل القحف في الدرز الشبيه بمفرقه
في طوله وهذا الدرز انما يوازيه من غشيه الدماغ الغشاء المنصف للدماغ بنصفين يمنة ويسرة
وهذا الغشاء لا يصلح لحفظ اوضاع تلك الشعب فتكون هذه المنفعة من منافع هذا الغشاء
لا من منافع الغشاء الذي يغوص في جرم الدماغ في منتصف ما بين مقدمه ومؤخره فان هذا
الغشاء مقاطع للدرز الشبيه بالاعلى محاذاته واذا كان كذلك لم يمكن ان يكون حافظا لاوضاع

ما يرد فيه من تلك الشعب البحث الرابع في هيئة الموضع الذي تحت الدماغ المسمى بالبركة والمعصرة
قال المسيحي رحمه الله ويحت الخ هذا العطف والى الحلقة المعصرة وهو موضع الدماغ
الى قوله صلابة العصب الشرح الموضع المسمى بالبركة يحدث من تسفل وسط الغشاء
الصفيق الذي تحت الدماغ وهو الام الجافيه فان وسط هذا الغشاء اعني وسط ما تحت
الدماغ منه يتسفل فيحدث من تسفله تجويف اعني وهده والوهده مستديرة المحيط
متدرجة في التسفل فلذلك اكثر تسفلها في وسطها فلذلك تسمى البركة لانها على هيئة البركة لانها
على هيئة البركة التي تسمى في العرف العام طشتيه والى هذه البركة يتوجه اطراف كثير من الاورده
النافذه في جرم الدماغ فيخرج الدم من فوهاتها الى هذه البركة ولذلك تسمى ايضا المعصرة
لان العروق كانها تعصر اليها حتى يخرج منها الدم اليها وهذه المعصرة موضوعه تحت
هذا البطن اعني الغشاء الذي بينا انه ينفذ في وسط جرم الدماغ ما بين مقدمه ومؤخره وانما
كانت المعصرة مع انها تحت هذا الغشاء فانها موضوعه الى الخلف اي انها تميل الى الخلف قليلا
فيكون منحرفه عن وسط الدماغ في طوله الى الخلف بقدر يسير وسبب هذا الانحراف ان يكون قربه
من الاورده النافذه في الدماغ فان اكثرها انما ينفذ الى داخل الدماغ من خلفه وذلك من تقبب موضوع
فوق الدرز اللامي على ما بيناه في تشريح الاورده والغرض بذلك ان يصل الدم اليها قبل
نفوذ تلك العروق الى قرب مقدم الدماغ مشحنه باكثر ما ينبغي لان الدم في اول نفوذ هذه العروق
الى الدماغ يكون بعد حارا بما هو دم وبما يخالطه من الصفراء الكثيرة التي لا بد من مخالطتها له والالم يسهل
تصعده الى الدماغ فلذلك جعلت هذه المعصرة اميل عن وسط طول الدماغ الى مؤخره ليصل اليها
الدم الحار فتشرعه ويعتدل فيها حتى يصلح لغذاء الدماغ ثم بعد ذلك ينفذ منها الى جميع اجزائه
وانما احتمل مؤخر الدماغ نفوذ الدم الحار فيه من غير ان يتضرر بذلك لان هذا المؤخر اشد بردا
من المقدم فلذلك الدم الحار يرده الى قرب الاعتدال قليلا وهذا من جملة الاسباب التي
اوجبت نفوذ اكثر الاورده والشرايين الى الدماغ من جهة مؤخره قوله وهذا البطن يسبح
في ان يكون مثبتا لرباطات الحجاب الصفيق بالدماغ في موازاة الدرز من القحف الذي يليه لرباطات
وفي بعض النسخ الحجاب اللصيق بالدماغ ومعنى هذه النسخة ان من جملة منافع هذا البطن
اعني القاسم للدماغ الى جزء مقدم وجزء مؤخر انه تنبت منه اجزاء تربط الغشاء اللصيق بالدماغ
اعني الام الرقيقه بالدرز من القحف وهو الدرز الذي يلي هذا البطن اي الذي يحاذيه وهذه النسخة

لا ينفع فانه لا درز في القحف يحاذي هذا البطن لان هذا البطن هو في وسط ما بين مقدم الدماغ
ومؤخره لكن في وسط القحف درز يمر بين الدرزين الى قدام حتى يكون محاذيا لهذا البطن
ولكن السهمي الذي كتبنا ها هنا لا يصح ايضا لما قلناه ولان الاجزاء التي تتصل بين الحجاب
الصفيق والدرز السهمي الممتد في طول القحف انما تتصل من ذلك الحجاب الصفيق لا من هذا
البطن فان تلك الاجزاء بعد نفوذها في ذلك الدرز في السمحاق يتعلق بها الام الجافية
فلا تثقل على الدماغ واما الام الرقيقة فلا حاجة بها الى اتصال اجزاء منها الى القحف فان
ذلك يلزمه كثرة الثقوب في الام الجافية من غير حاجة لان الام الرقيقة لا تحتاج ان يعلق شي
حتى لا يثقل على الدماغ فانها انما هي مسعفة اذا كانت ملاقية للدماغ حتى يصل اليه الغذاء
منها قوله وفي مقدم الدماغ نبتت الزائدتان اللتان بهما يكون الشم في وسط مقدم
الدماغ من قدام زائدتان تشبهان حلمتي الثدي وبهما الالة في الشم على ما نبينه بعد وجرمهما
متوسط في الصلابة بين الدماغ والعصب فهما الين من العصب واصلب من الدماغ ولذلك
قوامهما قريب من قوام النخاع واميل منه الى الصلابة قليلا وانما جعلتا في مقدم الدماغ
ليكون رطوبته تمدهما بالنداوة فلا يعرض لهما جفاف يصلبهما وانما جعلتا في وسط
ما بين هذا المقدم ومؤخره لان هذا الموضع ارطب اجزاء المقدم وانما احتيج ان
يكون الة الشم شديدة اللين لان محسوسها هو الكيفية التي تحدث في الهواء المستنشق
من الجسم ذي الرائحة او الاجزاء التي تنفصل في ذلك الجسم وتخالط الهواء المستنشق وجميع
ذلك لاجل ضعفه انما ينفعل عنه ما كان شديد القبول جدا وانما يكون كذلك اذا كان شديد
اللين جدا حتى ينفعل عن المؤثرات وان ضعفت جدا **البحث الخامس** في تشريح
الغشائين المحيطين بالدماغ وهما الامان الغليظة والرقيقة **قال الشيخ رحمه الله**
وقد جلل الدماغ كله بغشائين وانما يتبع هذه المماسة في احوال برد الدماغ في جوهره الى
ميله التحرك بالقحف ايضا **الشرح** ان الدماغ بطبعه شديد اللين والجرم الذي
يحيط به عظم والعظم شديد الصلابة وفي بعض الاحوال مثل الصداع الشديد وورم
جرم الدماغ ونحو ذلك يحتاج ان يلاقي الدماغ للعظم المحيط به اذا لم يكن بينهما حايل يمنع هذه
الملاقاة وملاقاة الشديد اللين للجرم الشديد الصلابة بلا شك انها مؤلمة متضرر بها اللين فلا بد
ان يكون بينهما حايل يمنع من هذه الملاقاة وذلك الحايل يجب ايضا ان لا يكون شديد الصلابة

~~والا كان الدماغ يتضرر جدا بملاقاته ويجب ايضا ان لا يكون شديد الصلابة والا كان الدماغ~~
~~يتضرر جدا بملاقاته~~ ويجب ايضا ان لا يكون شديد اللين والا كان يتضرر ايضا بملاقاة العظم
فانه شديد الصلابة فلا بد من ان يكون في صلابته متوسطا ويكون التوسط بين شدة لين الدماغ
وشدة صلابة العظم بالنسبة الى الدماغ صلب لان الغشا وشبه لين الدماغ وصلابة العظم
كثير جدا فلذلك لا بد من ان يكون ما يلاقي الدماغ من هذا المتوسط مايلا جدا الى اللين حتى يكون ملائما
للدماغ فلا يتضرر به الدماغ فلا بد من ان يكون ما يلاقي العظم او يتوقع ملاقاته في بعض الاحوال
مايلا الى الصلابة حتى لا يتضرر بملاقاة القحف فلذلك لا بد من ان يكون ما يلي الدماغ مخالفا جدا في قوامه
لما يلي العظم فاذا كان كذلك لم يمكن ان يكون ذلك المتوسط جزءا واحدا الا ان الجرم الواحد
انما يختلف سطحاه المتقابلان اختلافا كثيرا في الصلابة واللين اذا كان لذلك الجرم ثخن كثير
وذلك يلزمه ان يملا مسافة كثيرة من فضا داخل القحف فلذلك لا بد من ان يكون هذا المتوسط
جرمين رقيقين ليكونا غير مالئين لقدر كثير من ذلك الفضا فلذلك لا بد من ان يكون غشائين
ويكونا ما يلي الدماغ منهما لينا جدا وما يلي القحف الى صلابة ما ويجب ان يكون ما يلي الدماغ رقيقا جدا
لان ذلك يكفي في حدوث صلابة ما لظاهر الدماغ بها يمكن ملاقاته للام الجافية من غير ايلام للدماغ
واما ما يلي القحف فيجب ان يكون غليظا اذ لو كان رقيقا جدا لتهيا للتمزق بما يحدث هناك من
الرياح والابخرة ونحوهما لان هذا الغشاء ليس يعتمد على عضو يتقوى به كما يعتمد الغشاء الرقيق
على الدماغ لانه يلاقيه ولما كان الدماغ يحتاج ان يتصل به عروق كثيرة جدا ضاربة وغير ضاربة
وذلك لانه لا يحتاج الى ذلك لاجل نفسه لاغتذائه فقط بل ويحتاج الى ذلك لاجل توليد
الروح النفساني فلذلك احتيج ان يكون ما يصل اليه من العروق كثيرة وهذه العروق لو لم
تكن مخالطة لجرم الى الصلابة لكانت اوعيتها تحمل بسبب ما يحدث حول الدماغ من الرياح
والابخرة فلذلك لا بد من ان تكون تلك العروق مداخلة لجرم الى الصلابة يحفظ اوضاع بعضها من
بعض ويجب ان يكون ذلك الجرم ملاقيا للدماغ حتى تكون تلك العروق ملاقية للدماغ ليحيل ما فيها
من الدم والروح الى مشابهة طبيعته فيقرب بذلك من الاعتدال حتى يكون الدم صالحا لتغذيته
والروح صالحة لان يصير روحا نفسانيا فلذلك وجب ان تكون العروق الواصلة الى الدماغ
ضاربها وغير ضاربها مخالطة لجرم الغشاء الرقيق الملاقي للدماغ فلذلك سمي هذا الغشاء
المشيمي لاجل مشابهته للمشيمة التي للجنين في حفظها لاوضاع ما فيها من العروق فلذلك

هذا الغشاء المجلل للدماغ الملاصق له يحتاج ان يكون فيه عروق كثيرة جدا واما الغشاء
الاخر الغليظ فانه انما يخالط من العروق ما يوصل اليه غذاءه وان كان قد يسند فيه عروق
اوردة بحركة الى المحز فيه فلذلك كان هذا الغشاء قليل العروق بخلاف الغشاء الدقيق بحركه
مع ان الغليظ احوج الى كثرة الغذاء من الدقيق قوله ولذلك ما يداخل ايضا جوهر
الدماغ معناه ولما كان الغشاء الدقيق والمشيمة في حفظ اوضاع العروق التي منها
يغتذي الدماغ وجب ان يكون لهذا الغشاء مداخلة كثيرة بجوهر الدماغ ليوصل اليه الغذاء
من تلك العروق قوله ويسمى عند الموخر مقطعا الغشاء الدقيق يدخل الى
داخل الدماغ وذلك من البطن الذي ذكرناه واذا خرق ذلك البطن حرم الدماغ الى بطونه
غشا تلك البطون من داخل الا البطن الموخر لصلابته عن هذه الغشية وذلك لان
من فوائد هذه الغشية حفظ اوضاع اجزاء الدماغ وذلك لافراط لينه وقبوله
للاعوجاج والانثناء ونحو ذلك بسبب افراط ما يحدث في الدماغ من الدباغ والابخرة ونحوهما
والبطن الموخر لاجل قلة لينه يستغني عن ذلك فلذلك باطنه يخلو عن هذا الغشاء

البحث السادس في تحديد بطون الدماغ قال الشيخ رحمه الله الشرح

لما كان الدماغ مبدا للروح النفساني وانما يكون ذلك باحالة المادة التي يصير منها الى
المزاج الذي به يصير ذلك ~~يصير ذلك~~ وذلك انما يتم في زمان يعتد به وجب ان يكون
للروح الذي يكون منه الروح النفساني مكانا يبقى فيه زمانا في مثله يصير ذلك
الروح نفسانيا وذلك المكان هو البطون ويجب ان تكون هذه البطون كثيرة لان
الروح يكون هذا النفساني كما ساه في موضعه هو الروح الذي ياتي من القلب فلا بد
من مكان يتعدل فيه هذا الروح حتى يستعد لان يصير نفسانيا واذا استعد لذلك
وجب ان يبعد الى مكان اخر يكمل فيه استحالته الى الروح النفساني وانما لا يبقى في مكانه
الى تمام هذه الاستحالة لان ذلك المكان يحتاج اولا ان يخلو حتى يصير روح اخر يستفيد
ذلك الاستعداد ثم تحرك الى حيث يكمل استحالته ليبقى على الدماغ في الروح الاتي من القلب
مستمرا ومع ذلك لا يخلو عن روح نفساني ولو كملت استحالة هذا الروح في المكان
الاول لكان انما يمكن ان يصل الى ذلك المكان روح اخر بعد خلوه وانما كان يخلو اذا
توزع ذلك الروح النفساني على الاعضاء وحينئذ كان الدماغ يخلو عن روح نفساني

الى

الى ان تكمل استحالته ذلك الوارد فلذلك احتيج ان يكون للروح النفساني مكان يستعد
فيه لذلك ومكان يتم فيه استحالته الى ذلك ولا بد من مكان اخر منه يتوزع ذلك الروح على الاعضاء
فلذلك لا بد من ثلثة بطون بطن يستعد فيه الروح الاتي من القلب لان يصير نفسانيا وبطن
يتم فيه استحالته الى ذلك وبطن يتوزع منه الى الاعضاء فلذلك احتيج ان يكون للدماغ
ثلثة بطون فان قيل وهلا كان البطن الذي يكمل فيه استحالته هو الذي يتوزع
منه على الاعضاء قلنا هذا لا يصح والا كان الروح الذي استعد في البطن الاول
لان يصير نفسانيا انما يصل الى البطن الذي يكمل فيه استحالته بعد توزع ما في ذلك
البطن من الروح على الاعضاء وحينئذ كان يلزم ذلك خلو الدماغ عن روح نفساني
مدة استحالة الروح المستعد لتمام الاستحالة وذلك لا محالة يلزمه ضرر عظيم فلذلك لا بد من
ان يكون للدماغ ثلثة بطون وكل واحد من هذه البطون فانه يجب ان ينقسم الى جزئين
ليقوم كل واحد منهما بفعل ذلك البطن اذا عرض للجزء الاخر افة لان هذا الانقسام
في البطن المقدم اظهر لان هذا البطن اكثر ليس له فاصل غليظ يفصل بين جزئيه ولا كذلك
غيره والمشهور وهو المذكور في الكتاب ان الروح الحيواني ينفذ اولا الى البطن المقدم فيطبخ
فيه اي انه يستحيل فيه الى ما يشابه مزاج الروح النفساني استحالة ما ثم ينفذ بعد ذلك
الى البطن الاوسط فيزداد فيه هذه الاستحالة ثم ان هذه الاستحالة تكمل في البطن الموخر
وهذا مما لا يصح وذلك لان الروح الحساس يمكن ان يكون بغاية الاعتدال ليحس بكل اطراف
يخرج عن الاعتدال والاعتدال الروح الذي به الذكر والفكر فان هذا الروح يحتاج
ان يكون الى حرارة ولذلك فان البرودة شديدة الاضعاف للذكر ولذلك فان المشايخ يضعف
هذه القوة اي الحافظة والذاكرة فيهم وكذلك الفكر يضعف بالبرد ولذلك فان المشايخ المبرودين
يعرض لهم الخرف كثيرا فلذلك الحق ان الروح الحيواني يصل اولا الى البطن الموخر
فيتعدل فيه قليلا ثم يزداد اعتدالا في البطن الاوسط ثم يكمل هذا الاعتدال في
البطن المقدم فلذلك يكون الروح الذي في المقدم اشد اعتدالا من الذي في البطن الاوسط
وهذا اشد اعتدالا من الذي في البطن الموخر وما ذاك الا لان الروح الحيواني ينفذ اولا
الى البطن الموخر ثم ينفذ بعد ذلك الى البطنين الاخرين ويشبه ان الشيخ يصدق ذلك
ويكذب قولهم فان نفوذ الشرايين الى داخل القحف معلوم انه لا يكون من البطن المقدم قوله

والغشا الرقيق يستبطن بعضه يعني بطون الدماغ الى التجويف التي عند الطاق وقد قالوا
ان عند منتهى البطن الاول موضع عميق ومن هناك يبتدي البطن الوسط وذلك الموضع يسمى
مجمع البطنين اي ان هناك مجتمع البطنان اللذان للبطن المقدم وهما اللذان احدهما يمنه والاخر
يسره وهذا الموضع يسمى ايضا التجويف واما الطاق فقد يراد به الغشا الرقيق الغايص في
جرم الدماغ وهو الذي يقسمه الى جزين احدهما مقدم والاخر موخر وهذا الغشا عند غوصه
في الدماغ يعوص وهو طاقان طاق من قدام ذلك الموضع وطاق موخر وقد يراد بالطاق
سقف البطن الاوسط لانه كالعقد المستدير وتغشيته للغشا الرقيق لباطن الدماغ
انما هو الى قرب هذا الموضع وذلك لان ما بعده الى الخلف يغنيه صلابته عن هذه التغشيه
كما ذكره اولا **البحث السابع** في تشريح المشيمه وما يليها من العروق قال
السيخ رحمه الله الى قوله في المشيمه فيستقر فيه **الشرح** قد علمت
ان كون الغشا الذي ذكرنا انه يقسم الدماغ الى جزين مقدم وموخر والى خلفه مكان عميق
من مقعر الام الحافظه الحادثه للدماغ من تحته وان هذا المكان مملو من الدم فان الفايده في
ذلك ان يتعدل ذلك الدم حتى يصلح لتغذيه الدماغ اذ الدم الوارد الى الدماغ لابد ان يكون
حارا والا لم يسهل تصعده فلو خالط الدماغ عند اول وصوله اليه لسخنه واخرجه عن
المزاج الموافق له فلذلك احتيج ان يبقى في هذا التجويف قبل نفوذه في مخالطة الدماغ مده في
مثلها يتعدل ويقرب من مزاج الدماغ المكان يسمى البركه ويسمى المعصره وقد عرفت السبب في
ذلك فاذا تعدل هذا الدم وصلح لتغذيه الدماغ فلابد من تصعده اليه وانما يمكن ذلك بامتصاص
العروق من فوهاتها وانما يمكن ذلك بان تلك العروق واصله منه الى الدماغ ولابد من ان يكون
هذه العروق كثيره جدا ليمكنها ان يمتص كل وقت من هذا الدم ما يكفي لتغذيه الدماغ مع ان
هذا الامتصاص عسر وذلك لان هذا الدم انما يتعدل ويشابه مزاج الدماغ فشابهه
ما بان يبرد والدم اذا برد غلظ وافواه العروق الصغار ضيقه فلذلك انما يمكن من امتصاص
ما يكفي الدماغ من هذا الدم في زمان قصيرا اذا كانت كثيره جدا وعند نفوذها الى الدماغ لا يمكن
ان يكون كثيره والا لزم ذلك تثقب الام الدقيقه لكل واحد منها فيكثر فيها الثقوب وذلك
موهن لجرمها فلذلك هذه العروق الماصه لهذا الدم لابد من ان يكون اولا كثيره ومنفرجه جدا
لتلاقي مواضع كثيره ثم اذا صعدت الى قرب الدماغ فلابد من اجتماعها وينبغي ان يكون ذلك الى

وهذا م

عرقين احدهما يمنه والاخر يسره ليكون تفرقه الدم على جانبي الدماغ على الوجه العدل
ثم ان هذين العرقين ينفرعان الى عروق كثيره في الغشا الرقيق فيكون من ذلك
المشيمه ثم يداخل جوهر الدماغ لايصال الغذا اليه والشعب الماصه للدم هي لهذين العرقين
كالاصول للشجره لان منها ياتي الماده الى هذين العرقين وتدلي الكل منهما يحتاج عددي
ليحفظ اوضاع بعضها عند بعض وخلق ذلك الجرم عددا ليكون محلا لما به تلك
العروق المشابهه بجوهر الدماغ لان الاجرام الغدديه جميعها كثيره الرطوبه ولما كانت
هذه العروق من اسفل منفرجه ومن فوق مجتمعه الى هذين العرقين وجب ان يكون هذا
الجرم الغددي صنوبري الشكل ويكون راسه وهو الدقيق منه من فوق وقاعدته وهو الغليظ
منه الى اسفل **البحث الثامن** في تشريح البطن الاوسط من بطون الدماغ
قال الشيخ رحمه الله **الشرح** ان هذا البطن الاوسط اوله عند اخر
البطن المقدم وهو في وسط عرض الدماغ فلذلك يكون اوله عند ملتقى بطني البطن
المقدم اعني البطن الايمن والبطن الايسر فيكون طرف كل واحد من هذين البطنين في اول
فضا هذا البطن الاوسط فلذلك تشاهد منه الصور المحسوسه المنطبعه في الارواح
التي في البطنين المقدمين واخر هذا البطن الاوسط هو عند اول البطن الموخر اذا كان
هذا البطن مفتوحا من مشاهده جميع الصور المنطبعه في الارواح التي في البطنين المقدمين
وحينئذ يحكم على صوره من تلك الصور بما يليق بها من المعاني فلذلك يحكم القوه من الشاه
على صوره الذيب المنطبعه في البطن المقدم على ان ذلك عدو ويعتقد لها على صوره العلف
انه صديق لها فلا ينفر عنه ينفر بها من الذيب وهذا البطن لا يمكن ان يكون مفتوحا دايما والا
كانت الروح التي في موخر الدماغ يشوش الارواح ويفسد الذهن ويخلط تلك الصور المحسوسه
بعضها ببعض على غير النظام الطبيعي ويحدث من ذلك كما يحدث للمبرسمين ولا يمكن ايضا ان يكون
هذا البطن دايما مسدودا والا لم يمكن الحكم على معاني تلك الصور المحسوسه لانها حينئذ
لا يمكن القوه التي في موخر الدماغ مشاهده شي منها فلذلك لابد من ان يكون هذا البطن في حال ما
مفتوحا وفي حال اخر مسدودا ولا يمكن ان يكون ذلك بالطبع فان الطبع لا يقتضي شيا ويقتضي
مقابله فلابد من ان يكون هذا الانسداد والانفتاح بالاراده ولكن بالاراده الطبيعيه
وهي التي بالقوه الحيوانيه وهي التي لا يلزم في افعالها ان يكون مدركا لها ولا مدركا للاراده

التي بها يكون افعالها من شد الانفتاح والانسداد لا يمكن ان يكون بانضمام جرم الدماغ انضمامًا يلزمه انسداد هذا البطن لان جرم الدماغ لاجل افراط لينه ليس يحتمل ذلك فلا بد من ان يكون هذا الانسداد بجرم يكون في داخل هذا البطن ويكون ذلك الجرم على بعض احواله يسع هذا البطن وعلى بعضها يسده ولا يمكن ان يكون هذا الجرم من خارج هذا البطن والا كان سده بضغط جرم الدماغ الى ان يتلاقى اجزاؤه ويحصل بتلك ذلك الموضع من الدماغ عن ذلك الضغط فلا بد من ان يكون هذا الجرم الفاعل لسد هذا البطن ويحصل في داخل هذا البطن دون باقيه لان هذا الجرم لا بد من ان يكون شبيهًا بجوهر الدماغ حتى لا يولم ملاقاته له ولذلك لا بد من ان يكون هذا الجرم شديد اللين ومع كونه موضوعًا في موضع من داخل هذا البطن لا يمكن ان ينفعل عن الرياح والابخرة الحادة بسرعة في داخل الدماغ فيبطل بذلك فتحه او سده ولما كانت حركة الروح ايضا قد تقوى على بعض تعسره عن الحالة المعتدلة في الشدة فلذلك لا بد من ان يكون هذا الجرم ممتدًا في طول هذا البطن ولا يمكن ان يزيد على ذلك والا لكان يحدث ضيقا في البطن الذي يفتح منه تلك الزيادة ولا يمكن ايضا ان يكون جسمًا واحدًا فان الجسم الواحد انما يحدث سده تارة وانفتاحًا اخرى واذا كان يحجم تارة فيفتح هذا البطن ويبسط اخرى فيسد وهذا غير ممكن ههنا فان الاجسام الشديدة اللين لا يمكن ان يكون التفاوت بين تجمعها وانبساطها كثيرًا جدًا فلو كان هذا الجرم واحدًا لكان ما ينفتح عند تجمعه يسيرًا جدًا لا يفي بالغرض فلا بد من ان يكون هذا الجرم من اجسام كثيرة ويكون واحد منها يحدث له حالة يحدث فيها التباعد الى الملاقاة والسد وحالة اخرى يلزمها تباعد الملاقاة وانفتاح المجرى وهذا الجرم الذي يختلف احواله التي يلزمها ذلك لا بد من ان يكون تحدث تلك الاحوال بسهولة حتى يمكن ان يحدث كل واحد من انفتاح هذا البطن وانسداده بسرعة وسهولة وهذا يمكن ان يكون هذا الجرم دودي الشكل مؤلفا من اجزاء لها ان تتجمع وتتباعد بسهولة وذلك بان يكون مؤلفا من اجزاء كالدوائر مربوطًا بعضها ببعض فيكون لتلك الاجزاء ان تتباعد تارة وتتقارب اخرى فاذا تقاربت قصر ذلك الجرم جدا واذا تباعدت طال ويكون الى جانبي هذا الجرم والى اسفل جسمان اخران يسهل تقاربهما وتباعدهما ويكونان ممتدين في طول هذا البطن كالجرم الاول والى جانبيه واسفل منه ويكون هو مربوطا اليهما من جانبيه باربطة يذهب اليهما على الاستقامة فما دامت تلك الربط كذلك كانا متباعدين الى ان احدهما يكون

بعد

بعدًا من الآخر فيكون ما بينهما مفتوحًا وذلك هو حيث الجرم الاول واما اذا امتد ذلك الجرم الاول في الطول حتى لزم ذلك خروج مبادي تلك الاربطة عن محاذاة اتصالها بالجسمين الاخرين وذلك بان صارت في اتصالها بالجسمين الاخرين مقربة لزم تلك انجذاب ذينك الجسمين الى التقارب فيسد ما بينهما فيكون ذلك البطن حينئذ مسدودًا فاذا عاد الجرم الاول الدودي الى التجمع وتقارب اجزائه لزم ذلك عود تلك الاربطة في اتصالها بالجسمين الاخرين الى الاستقامة فيمكن ذلك الجسمان من التباعد الذي يحوجهما بالطبع مضافا الى وضعهما فتباعد احدهما عن الآخر ولزم ذلك انفتاح ما بينهما فبذلك ينفتح هذا البطن ولقائل ان يقول ان هذا لا يصح وذلك لان هذين الجسمين اذا تباعدا عرضا بينهما من الدماغ اما ان يلزمهما في التفاوت فيكون انسداد هذا البطن بتقارب اجزائه وقد علمت ان ذلك لا يمكن او لا يلزمهما في ذلك فيبقى هذا البطن مفتوحًا هناك فيلزم ذلك ان يكون هذا البطن دائما مفتوحًا لكن تارة يكون هذا المفتوح منه ما بين ذينك الجسمين في ذلك اذا كانا متباعدين وتارة ما بين جوانبه وجوانب ذينك الجسمين وذلك اذا كانا متقاربين وحينئذ يكون انسداد هذا البطن قلنا ليس الامر كذلك وذلك لان هذين الجسمين ملتصقان بالغشاء المشيمي المغشي لداخل هذا البطن فاذا تقاربا لزم ذلك انجذاب ذلك الغشاء اليهما فانسد ما بينهما وبين جانبي الدماغ بذلك الغشاء لا بجرم الدماغ قوله باربطة تسمى وترات هذه في الحقيقة ليست باربطة ولا وترات اما انها ليست باربطة فلانها ليست متصلة بعظم واما انها ليست بوترات فلانها ليست مؤلفة من عصب ورباط ولكنها تسمى اربطة بالاصطلاح العام لانها تربط شيئا بشيء وتسمى وترات لانها تشبه الاوتار في تحريك الاعضاء المتصلة بها فتحركها تحريكا اراديا فان انفتاح هذا البطن وانسداده قد بينا انهما لا يمكن ان يكونا الا بالارادة قوله اذا تمددت وضاق عرضها صعدت هاتان الزائدتان الى الاجتماع فتسد المجرى واذا انبسطت الى العمق ما زادت عرضا هذا لا يصح فان زيادة عرض ذلك الجرم يلزم تضيق هذا البطن فلا يكون الانفتاح تامًا وكذلك ضيق عرض ذلك الجرم يلزمه ان لا يكون انسداد هذا البطن تامًا ولذلك الا بضغط اليه فان هذا الجرم الدودي يمكن ان تتقارب اجزاؤه عند التقلص من غير زيادة في العرض ولذلك يمكن ان تتباعد اجزاؤه عند التمدد من غير نقصان في العرض وذلك لان تباعد تلك الاجزاء لا يتغير في حالتي التمدد والتقلص الا انها تتقارب عند التقلص

وتتباعد عند التمدد وحركة الجسم الدودي حركة ارادية لما ذكرناه اولا واما حركة الجسم الاخر
الا الى الالتقاء فذلك يحدث الاوتار المتصلة بها وبالجسم الدودي عند تمدده واما حركتها
الى الانفراج فذلك بمقتضى طبيعتها لتعودا الى وضعها الطبيعي لها ويحدث الغشاء
المشتمل بها لتعودا الى ملاقاة جرم الدماغ واما جملة هذه الاجرام وكونها على الهيئة المخصوصة [وكونها]
فذلك مما نذكره في كتابنا الكبير الذي نعمله في هذه الصناعة ان الفضول تكثر في الدماغ
لامور احدها ان مزاجه بارد والمزاج البارد يقل تحلل ما يتحلل من فضوله فلذلك يبقى فيه كثيره
وثانيها ان مزاجه رطب وكل عضو فانه لا محالة مستعد لزيادة الكيفية التي هو منها خارج
عن الاعتدال فالعضو الحار مستعد للتسخن وكذلك البارد مستعد للتبرد والذي مزاجه
رطب فهو ايضا مستعد للترطب خاصة والعضو البارد لكثرة الفضول فيه تكثر فيه الرطوبات
لان جميع الفضلات فهي من الرطوبات وثالثها ان جرمه رخو فهو شديد القبول لما يرد
اليه من غيره فلذلك تكثر الفضول فيه ورابعها ان الغذاء انما يصل اليه اذا كان مخالطا
لمادة حارة تصعده وتصعد به وتلك المادة لا تصلح لتغذيته لانه بارد رطب شديد المخالفة
لها فلذلك يبقى فضلة وخامسها انه موضوع في اعلا البدن فهو في موضع تكثر وصول
الابخرة والادخنة المتصعدة من البدن اليه فلذلك تكثر هذه الاشياء فيه ويلزم ذلك كثرة
فضلاته وسادسها انه يحيط به اغشية وعظام وهذه كلها مستحصفة فلذلك يعسر
تحلل ما يتحلل منها بخلاف الاعضاء التي يحيط بها مثل اللحم ونحوه فان لفضولها سبيلا الى النفوذ
في ذلك المحيط فتكون تلك الاعضاء نقية من الفضول ولا كذلك الدماغ ومع كثرة فضول الدماغ
فان الحاجة الى كثرة نقائه تشتد وذلك لان ما يحتقن فيه من الفضول مع انه يحدث به سوء المزاج
والسدد في مجاريه ونحوها فانه يكدر ارواحه ويغلظها ويفسد امزجتها فلذلك اضطر الى ان
تكون له طرق ينقى فيها فضوله وهذه الطرق منها ما منفعتها تنقية الدماغ من الفضول
فقط فتكون مخلوقة لذلك فقط وهذه كالمجاري المذكورة في الكتاب ومنها ما هي مخلوقة مع ذلك
مخلوقة لمنفعة اخرى اما الاحساس بشيء ما كالعين فانها ينتفع بها في ادراك المبصرات وينتفع بها
ايضا في تحلل بعض فضول الدماغ بها بالدموع ونحوها وكذلك الاذن ينتفع بها في ادراك المسموعات
وفي تنقية الدماغ من المادة الحارة الصفراوية التي تندفع اليها فيكون منها وسخ الاذن وكذلك
الانف ينتفع به في ادراك الرائحة وفي اخراج الفضول المخاطية التي تتولد في الدماغ واما ان يكون لتلك المنفعة

لتستتم الاحساس بشيء كالشؤون التي في عظام القحف فان هذه ينتفع بها المنافع التي ذكرناها
عند تشريحنا لعظام القحف وينتفع بها مع ذلك في تحلل الفضول البخارية التي تكون في الدماغ منها
وكذلك النخاع فانه خلق لما ذكرناه في تشريح عظام الصلب من منافعه ومع ذلك فانه ينتفع به في تحلل
بعض فضول الدماغ منه ولذلك فان الذي يعتريه الجرب يكثر جربه في اسافل ظهره عند عجزه وطرف
عصعصه لان الذي يعتريه لابد وان يكون مواده حادة تورثه فيكون ما يتحلل منها كذلك فلذلك
يكون هذا الجرب هناك دماعة ويكثر ما يندفع من ذلك في النخاع الى طرفه من ذلك عند اخر العصعص
ولعله كان كثيرا ممن يكثر فيه السوداء يعرض له عند طرف عصعصه غلظ وعبارة الكتاب في
بابه الفصل ظاهرة **قال السيد رحمه الله الشرح** لا شك ان الابصار انما يكون بقوة
باصرة وتلك القوة انما تتقوم بروح يحملها ويسمى الروح الباصرة وهذه القوى وهذه الروح
من القوى والارواح النفسانية فمبدأها لا محالة الدماغ وانما يتم الابصار بنفوذ تلك القوة
وهذه الروح من الدماغ الى العين او ما يقرب منها فان هذه القوة لو بقيت في الدماغ لكان ادراكها
محالا لا الابصار والقوى والارواح انما ينفذان من الدماغ الى الاعضاء بتوسط العصب فلذلك
لابد للعين من عصب ينفذ فيه القوة الباصرة والروح الحاملة لها وقد بينا ان العين لابد وان
تكون في اعلا مقدم البدن فلذلك العصب الذي يأتي فيه القوة الباصرة والروح الباصرة لابد من
ان يكون هو الزوج الاول من ازواج العصب الدماغي لان هذا الزوج يتصل بالدماغ في مقدمه
ومن وراءه يتصل الازواج الاخر وهذا الزوج يسمى العصب النوري لان فيه ينفذ النور الذي به
الابصار وقد عرفت هيئة هذا الزوج وكيفية نفوذه الى العين عند كلامنا في تشريح
الاعصاب وعرفت ان هذا الزوج مع انه مجوف فان نفوذه الى العين ليس على الاستقامة
بل يتقاطع تقاطعا يسمى التقاطع الصليبي وان اكثر المقصود بذلك ان تكون لهذه القوة الباصرة مكان
يقف فيه مشترك بين العينين وذلك هو التجويف المجتمع من تجويفي كل فرد من هذا الزوج فقد
عرفت ان هذا الزوج من خواصه انه ذو تجويف ظاهر وانما خالف بذلك باقي الاعصاب لان
النافذ من الاعضاء المدركة الى الدماغ من باقي الاعصاب انما هو هيئة انفعال تلك الاعضاء وذلك
فلا يحتاج فيه الا ان يكون كامل ذلك الانفعال منافذ تعتد بها فلذلك يكون في نفوذ الروح
الحاملة لذلك الانفعال التام التي لابد منها في الاعصاب بخلاف هذا الزوج فان النافذ في
العصب الى الدماغ انما هو اشباح المرئيات وتلك الاشباح تحتاج حاملها لا محالة ان يكون له مساحة

معتدبها ولذلك لا يكون نفوذه في مسام الأعصاب بدون نفاذ تلك الأشباح فلذلك
يحتاج هذا العصب النوري أن يكون ذا تجويف ظاهر ينفذ فيه الروح الباصر ومن تجويف كل واحد
من فرديه يحدث تجويف واحد في وسط مسافة نفوذها إلى العين وذلك التجويف مكان
القوة الباصرة ولو كانت هذه القوة الباصرة ~~ولو كانت هذه القوة~~ في عين واحدة لكان وجود
الأخرى عبثا ولو كان في كل عين قوة باصرة لكان الشيء الواحد يرى بكل واحدة من العينين فكان الواحد يرى
اثنين ولقائل أن يقول لو كان الأمر كذلك لكان الشيء يسمع اثنين لأن كل واحدة من الأذنين
فيها قوة سامعة فإن قوة السمع لو كانت واحدة وموضوعة في أحد الأذنين لكانت خلقة الأذن الأخرى
عبثا ولو كانت هذه القوة في حاصل الدماغ لكان الصوت يجب أن لا يسمع كما قلتم في الإبصار وجوابه
أن لا فرق في السمع ليس كما في الإبصار وذلك أن إدراك السمع هو من جنس إدراك اللمس وكما أن مسكنه
لا بهذه القوة في جميع الجلد وفي الكرالحم وفي الأغشية وغير ذلك ومعلوم أن هذه الأشياء ليست
واحدة والتي فيها قوة ظاهرة بل كثيرة جدا فكذلك قوة السمع لا تمتنع عليها أن تكون متكثرة بخلاف قوة البصر
وإنما قلنا أن قوة السمع من جنس قوة اللمس لأن إدراك قوة السمع إنما هو التموج الحاصل في الهواء
الراكد في داخل الأذن التابع لتموج الهواء الحامل للصوت وإدراك هذا التموج هو انفعال
الحاسة عنه كما ينفعل حاسة اللمس عن الملموسات الحارة والباردة والخشنة ونحو ذلك وتحقيق
الكلام في هذا وبسطه الأولى بغير هذا الكتاب وهذا العصب النوري هو لا محالة كباقي الأعصاب
مغشى بغشائين الواحد منهما من الأم الجافية وهو الأعلى منهما والآخر من الأم الرقيقة فيكون لا محالة كدر الوقوف
كأنه تلك الأم فإذا بلغ هذا العصب الغشائي المجوف له إلى عظم الحجاج وهو العظم
الذي فيه نقرة العين انبسط طرف كل واحد من ذلك وانفرش بقدر سعة تلك النقرة ثم انضم طرفه
وصار من مجموع ذلك العضو الذي يسمى المقلة قوله اتسع طرف كل واحد منها وامتلا
وانبسط واتسع أن أعني يحيط بالرطوبات التي في الحدقة يريد بقوله وامتلا غلظا وسمنا
وما أشبه ذلك لا أن طبقات العين أكثرها أغلظ من كل واحد من الغشائين اللذين على العصب
النوري وقوله يحيط بالرطوبات المشهور أن هذا الاتساع ينفذ بقدر الرطوبات
التي في المقلة حتى تكون الطبقة الحادثة من جرم العصب مشتملة على الرطوبة الجليدية اشتمال
الشبكة على الصيد وهذا لا يصح فإن مقدار الرطوبات أصغر كثيرا من المقلة فلو كانت الطبقات
منها كما قالوه لزم أن تكون المقلة أصغر مما هي عليه وأصغر من نقرة العين فلو لم تكن المقلة ملتصقة

بالعظم بل متبرية عنه وليس كذلك بل الحق أن اتساع العصب الأغشية بقدر
نقرة العين ويبقى الرطوبات في الوسط ما يلي ثقب العصب النوري إلى جهة الموق الأكبر
ولو كانت هذه مائلة لتجويف العصب النوري لكانت سادة له فكان يمنع نفوذ الروح
إلى المقلة ومن المقلة إلى أمام القوة الباصرة فكان الإبصار متعذرا كما يتعذر لسدة أخرى تقع في
هذا العصب وقوله التي في الحدقة المعروف في الاصطلاح أن العين هي مجموع المقلة مع
الأجفان وأن الحدقة هو الموضع الذي فيه الثقب العنبي وأن ما سوى الأجفان من العين هو المقلة
وههنا يريد بالحدقة المقلة وله أن يصطلح على ذلك ولكنه كان ينبغي أن ينبه على هذا الاصطلاح أولا
ليفهم المراد من كلامه ولا يحمل على المعنى المشهور **البحث الثاني** في رطوبات العين **قال**
التي في أوسطها الجليدية إلى قوله ويكون كالحد لها **الشرح** العين يجب أن يشتمل
على رطوبات ثلاث أما عندهم فلأن الإبصار على قولهم إنما يتم بوقوع الأشباح على الجليدية
وهذه الجليدية فيتعذر جدا لسرعة التحلل فلا بد من جسم يمدها بالغذاء ليخلف بدل المتحلل
منها فلا يفنى بسرعة وذلك الجسم لا يمكن أن يكون دما باقيا على لونه وإلا كانت هذه الرطوبة
يعجز عن إحالته بسرعة إلى طبيعتها فكانت تنتقل جدا قبل تمكنها من إحالة ما تقوم لها بدل المتحلل
فلذلك أصح أن يستحيل هذا الدم إلى مشابهتها بعض الاستحالة حتى يصير مقتدره على أخذ
الغذاء منه بسهولة ولون هذه الرطوبة مع صفائه ورقته أسمر فلذلك إنما يصير الدم
شبيها بها بوجه ما إذا استحال عن حمرته بعض الاستحالة فلذلك يصير لونه بين البياض
والحمرة وذلك هو لون الزجاج الذائب فلذلك الدم الذي يصل إلى هذه الرطوبة ليغذوها
يجب أن يكون كذلك وذلك تسمى بالرطوبة الزجاجية ثم إن الجليدية إذا أخذت من هذه الرطوبة
وأحالتها إلى طبيعتها فلا بد من أن يفضل منها فضلة وتلك الفضلة تكون لا محالة قد أرادت
إحالة الرطوبة الجليدية لها صفاء وبياضا فلذلك تكون كبياض البيض وحينئذ يدفع تلك
الجليدية تلك الفضلة إلى أمامها فيكون من ذلك الرطوبة البيضية فلذلك لا بد في العين من هذه
الرطوبات الثلاث فهذا مذهبهم في هذه الرطوبات مع تقديرنا له وأما عندنا فإن
أشباح المرئيات ليست تقع على الرطوبة الجليدية فإن الشبح إنما يقع على جسم إذا كان ذلك
الجسم لا لون له وبين ذي الشبح جسم ملون بل يكون ذلك الجسم مكشوفا ولذلك فإن المرآة
إذا غطي بجسم ملون فإنه لا يقع عليها شبح البتة وهذه الرطوبة الجليدية مغطاة محجوبة

من قدامها بجسم شديد السواد فلذلك يستحيل ان يقع عليها شيء من المرئيات وذلك الجسم المغطى
للجليدية هو الجسم الاسود الذي يشاهد امامها ولولاه لشوهدت للناظر في العين وكانت
يرى على لونها الذي هو ساطع صاف فلذلك الشيء عندما انا نقع على ذلك الجسم الذي هو اسود
وذلك الجسم هو الروح الذي ينفذ فيه الشيء الى امام القوة الباصرة ويسمى الروح المؤدي فلذلك
الحاجة عندنا الى الرطوبات التي في العين ليستقيم وقوع الشيء على شيء منها بل ليكون حامل العين
كثير الرطوبة حتى يكون في مزاجه قريبا من مزاج الدماغ فلذلك اذا حصلت فيه لم يتغير عن مزاجه وهي في
الدماغ بل يكون فيه كما هي في الدماغ فلذلك اذا وقع عليه شيء ثم انتقلت تلك الشيء الى الدماغ بقي ذلك
الشيء على حاله لاجل بقاء الروح على حالها ولاجل ذلك لو عرض لهذه الروح في الدماغ تغير عن حالها وهي
في العين لكان الشيء الذي فيها يعرض له حينئذ تغير فكان الشيء يتخيل على خلاف ما رئي فلذلك احتيج
ان يكون حامل العين مثل حامل الدماغ في انه كثير الرطوبات وطبقات العين كلها مائلة الى الترطيب فلذلك حامل
انما يكون داخلها كثير الرطوبة اذا كان مشتملا على رطوبة كثيرة ويجب ان تكون هذه الرطوبة منيرة صافية
فان ذلك اعون على الابصار فلذلك احتيج ان يكون في داخل العين هذه الرطوبة الجليدية ويجب ان
تعتدي يجب ان يكون وراءها الرطوبة الزجاجية لانها لا بد لها من فضلة يجب ان يكون قدامها
الرطوبة البيضية لامر نقدره من بعد وقد فرطت ليكون المنفتح فيها اوفر مقدارا اما
ان الرطوبة الجليدية يجب ان تكون مستديرة فلانها جسم متشابه الاجزاء ملتبس بعضه بان يكون
زاويه او شكل اخر اولى من الاخر فلذلك لا بد من ان يكون شكلها متشابه الاجزاء والشكل الذي هو كذلك
في المسطحات هو الدائرة وفي المجسمات هو الكرة هذا اذا لم يكن امر يحوج الى شكل اخر طبيعي لذلك
الجسم وههنا كذلك فانه لا موجب لتغير هذه عن الكرية الا تسطيح ظاهرها وعلة ذلك التسطيح اما
عند من يقول ان وقوع الشيء هو في الجليدية فهو ان يكون مقدار الشيء فيها على المقدار الذي ينبغي ان
يكون عليه ليكون الرائي كذلك فان الشيء الواقع في جسم كري يكون اصغر من المقدار الذي يستحقه
ولذلك يرى الصورة في المراة المحدبة صغيرة والشيء الواقع في جسم مقعر يكون اعظم من القدر الذي
يستحقه ولذلك يرى الصورة في المراة المقعرة كبيرة واما الشيء الواقع في السطح المستوي فانه يكون
على المقدار الذي يستحقه بحسب ذلك الشيء هذا عند من يقول ان وقوع الشيء هو في الرطوبة الجليدية
واما على راينا فهو ان وقوع الشيء هو في الروح المشاهد في الحدقة فان فائدة تسطيح الرطوبة
الجليدية من قدام هو ان يكون ذلك الموضع مستوي الوضع فيمكن الروح الانبساط عليه جميعه وان

كانت تلك الروح يسيرة فلا كذلك اذا كان ذلك الموضع محدبا فانه حينئذ كان يكون وسطه
ناتيا فاذا كانت الروح يسيرة فقد لا يرد على المقدار الذي يملأ ما يحيط بذلك الوسط
الناتي حتى ينبسط على ذلك الناتي مع بقاء وسط الحدقة خاليا من الروح فلا يقع عليه شيء فهذا ما
نريد نذكره ههنا من سبب هذا التسطيح على راينا وعلى الراي المشهور واما قوله
ليكون المنفتح الكريا يستحقه بل ان يكون على ذلك المقدار فقوله هو ان يدرج حمل الضوء على
الجليدية يريد ان الضوء القوي يودي الجليدية بفرط تحليله فلذلك وضعت الرطوبة
البيضية امامها ليقل ما يصل اليها من ذلك الضوء ويريد بذلك الضوء الكامل للشيء وهذا انما
يصح على قول من يقول ان وقوع الاشباح هو على الرطوبة الجليدية ونحن قد ابطلناه فلذلك
يلغو هذا السبب المذكور باطلا **البحث الثالث** في شرح طبقات العين **قال
الشيخ رحمه الله** ثم ان طرف العصبة يحتوي الى قوله فاما العضلة المحركة للمقلة
فقد ذكرنا ههنا في التشريح **الشرح** قد بينا ان العصب النوري يحيط به غشاآن
اصلهما من الغشائين المحيطين بالدماغ فلذلك الخارج منهما صلب غليظ قليل العروق والداخل
رقيق لين كثير العروق كما هما الغشاآن المحيطان بالدماغ وهذه الاجسام الثلاثة اذا انبسطت
في عظم النقرة وملات تلك النقرة ثم احتوت قدام الرطوبات كان منها تلك الطبقات وهذه
هي طبقات العين مع الطبقة الملتحمة التي نذكرها بعد والمشهور ان بعدها هو ملتصق بعظم النقرة
على حدة وبعدها هو متصل بتلك من قدام الرطوبات على حدة فلذلك يجعل تلك الطبقات الثلث ستا
ولذلك ما تكون طبقات العين اذا عدت مع الطبقة الملتحمة سبعا فالطبقة الاولى مما يحادثه من وراء
الرطوبات من العصب النوري وتسمى الطبقة الشبكية وقد اشار الشيخ الى علة هذه
التسمية وهي انها تحتوي على الرطوبة الجليدية اي على نصف الرطوبة الجليدية احتواء الشبكة على
الصيد وبعضهم علل ذلك بان هذه الطبقة تتولد من الغشاء الرقيق عروق كثيرة ونسجه
منها انتساج الشبكة ويشبه ذلك ان هذه الطبقة اقرب لا محالة الى الرطوبة الزجاجية
فلذلك ينبغي ان يكون الدم النافذ الى الرطوبة الزجاجية بانفاذ اليها من هذه الطبقة وانما يمكن
ذلك اذا كانت مشتملة على عروق كثيرة ويكون فيها دم كثير يكفي لغذائها ولغذاء الرطوبة الجليدية
بتوسط احالة الزجاجية المقرب مشابهة الجليدية وجوهر العصب يخلو عن العروق البتة
فلا بد من ان يكون العروق التي في هذه الطبقة اتية اليها من غيرها والغشاء الرقيق فيه كثرة

عروقه موثقة شديدة القرب من هذه الطبقة فلذلك وجب ان تكون العروق الآتية الى هذه
الطبقة آتية اليها من الغشاء المشيمي وهذه العروق لا بد من ان تكون في هذه الطبقة
مبثوثة منسوجة لتكون كأنها الشبكة من الخيوط وذلك ليطول تردد الدم في هذه الطبقة
فيحيله الى طبيعتها فيقرب بذلك من المناسبة ليصير غذاء لها بوجه ما للرطوبة الزجاجية
والطبقة الثانية تبتدي من طرف هذه الطبقة وتغشي ظاهر الجليدية وذلك لان الرطوبة
البيضية قد بينا انها فضلة غذاء الجليدية فملاقاة الفضول دائما لا شك انه مضر فلذلك احتيج ان
يكون بين الرطوبة الجليدية والرطوبة البيضية حاجز وذلك هو هذه الطبقة ولذلك جعلت هذه
الطبقة مفرطة الرقة عنكبوتية اي شبيهة بنسج العنكبوت ولذلك تسمى طبقة عنكبوتية وانما
احتيج ان تكون كذلك مع انها لو كانت غليظة لكانت اكثر حجبا للرطوبة الجليدية عن ملاقاة البيضية
والسبب في ذلك اما عندهم فلتكون هذه الطبقة كثيرة التخلخل فلا تمنع نفوذ الضوء الحامل للشبح
الى الرطوبة الجليدية واما عندنا فلتكون غير مانعة من تغذي الرطوبة الجليدية الا انها تبطل فائدة
الجليدية لو كانت هذه الطبقة غليظة لسعة الحجم ولهذه الطبقة فائدة اخرى وهي انها لا تخلو
من عروق دقاق وتلك العروق يكون ما فيها من الدم قد استحال الى مشابهة الجليدية بسبب
الطبقة الشبكية وفي هذه الطبقة ايضا فلذلك يكون ذلك الدم غير بعيد عن جوهر الجليدية
فلذلك ما يرشح من العروق التي في هذه الطبقة من الدم يصلح لغذاء الجليدية من قدامها فان الرطوبة
الزجاجية انما تلاقيها من ورائها فيصل ما يصل من الغذاء الى مقدم الجليدية فلذلك يحتاج
مقدم الجليدية الى ان ياتيه الغذاء من هذه الطبقة العنكبوتية وانما جعل بين الرطوبة الجليدية
والبيضية هذه الطبقة ولم يحتج الى طبقة اخرى بين الجليدية والزجاجية وذلك لان الزجاجية
لاجل غذاء الجليدية والاجود ان يكون الغذاء ملاقيا للمغتذي ليسهل انفعاله منه فيستحيل الى
مشابهته بسهولة ولا كذلك البيضية فانها فضلة فتضر بدوام ملاقاتها الجليدية والطبقة
الثالثة هي الطبقة المشيمية وتحدث من الغشاء المشيمي وهو الغشاء الرقيق الكثير العروق
من اجزاء الرطوبات وهذه الطبقة هي كالمشيمة المحيطة بالجنين ويجمع اجزاءها بالغذاء ومن قدام هذه
الطبقة الطبقة العنبية وهي الطبقة الرابعة وقد جعلت طبقة ثخينة الجوهر ظاهرها صلب لانها
تلاقي الطبقة القرنية وباطنها لين وكأنها لحم اسفنجي لانه ذو خمل وخشونة والمشهور ان
فائدة ذلك ان يجد الآلة المتقدمة(?) خشونة تتعلق بها ولا تعود الى الحدقة فاما الحق فان فائدة

هذا المحل ان يكون ما ينفذ الى العين من الفضول يمنعه من ذلك الا من الوصول الى الحدقة وهذه
الطبقة ذات لون الى السواد لتكون بذلك تجمع البصر وتقويه ثم لذلك لا بد من ان يكون مثقوبة
في وسطها وذلك هو موضع الحدقة اذ لولا هذا الثقب لم ينفذ الشبح الى موضعه وقد زيد
في صلابة ما يحيط بهذا الثقب لئلا يتخرق عند الطبقة هناك بسبب شدة الالحاح(?) ونحوها مما ينفذ
من داخل الى تجويف العين والطبقة الخامسة تحدث من ورآء الرطوبات من الغشاء الصلب
فلذلك هذه الطبقة اصلب الطبقات الباطنة وفائدة ذلك ان تقوى على ملاقاة العظم ولا تتضرر
بصلابته ومن قدام هذه الطبقة طبقة اخرى تسمى الطبقة القرنية وهي الطبقة السادسة
وسميت هذه قرنية لانها تشبه القرن المرقق بالنحت وهي شديدة الاسفاف(?) فلذلك ينفذ
فيها الشعاع وهي ايضا صلبة لانها في ظاهر المقلة واصلب اجزائها ما حاذى منها الحدقة لان هذا
الموضع ليس وراءه ما يعتمد عليه عند ما يصيب العين ضربة ونحوها واما الطبقة الملتحمة
فانها تحدث من اجزاء الغشاء الظاهر وهو المغشي لظاهر الرأس وغيره ويسمى السمحاق ويحدث
من تلك الاجزاء ومن لحم ابيض صلب عضروفي جرم هذه الطبقة وتسميتها ملتحمة لانها كالملتحمة بالمقلة
من خارجها وفائدة هذه الطبقة افادة المقلة من خارجها رطوبة ما فيها من الدسومة والدهنية
قوله وهي بالحقيقة كالمؤلفة من طبقات رقاق اربع الطبقة القرنية ذات طبقات اربع
بعضها كالقشور المتراكبة بعضها فوق بعض من غير تخلل بينها وفائدة ذلك ان يكون بعض
هذه الطبقات قائما مقام بعض اذا احدث لتلك البعض آفة من خرق ونحوه واحتيج ان
يكون اربعا لان ظاهر المقلة يحتاج ان يكون شديد الصلابة ليقوى على مقاومة المصادمات
ونحوها كما قلناه وباطن هذه الطبقة يحتاج ان يكون الى لين ما ليسهل(?) تقوم(?) ظاهر العنبية
فان ذلك الظاهر وان كان صلبا فهو بالنسبة الى ظاهر المقلة شديد اللين واذا كان كذلك
وجب ان يكون بين الطبقة الخارجة من هذه القرنية والطبقة الداخلة منها متوسط بينهما في
الصلابة واللين لئلا يتضرر الطبقة الداخلة بصلابة الطبقة الخارجة ويجب ان يكون هذا المتوسط
طبقتين فان الذي يجود لملاقاة الطبقة الداخلة لا يجود لملاقاة الطبقة الخارجة لان التفاوت
بينهما في الصلابة واللين كثير جدا فوجب ان يكون لهذه الطبقة اربع قشور

البحث الرابع

في تشريح الاهداب والاجفان **قال الشيخ رحمه الله** واما الهدب فقد جعلت
لدفع الى قوله عند مبدأ العضلة **الشرح** ان الانسان ونحوه مما هو لين العين

فان عينيه يخشى عليهما من مصادمة الاجسام لهما من خارج فلذلك جعلهما الخالق تعالى بين
عظام نابتة وهذه العظام انما توضعها وقاية تامة من الاجسام العظيمة واما ما صغر من الاجسام
فلا يمكن منع هذه العظام فيها فلذلك احتاجت الى وقاية اخرى ولا يمكن ان يكونا العينان
دائما مكشوفتين والا تضررتا بملاقاة المؤذيات لهما ولا دائما مغطاتين والا بطلت منفعتهما
فلذلك احتيج الى كشفهما وقتا وذلك حين يراد الابصار والى سترهما وقتا وذلك حيث يراد
صونهما عن المؤذيات اما الواردة او المخوف ورودها كما عند النوم فلذلك لا بد لهما من غطاء
يزول تارة ويغطي اخرى وهذا هو الاجفان ويكفي في ذلك حركة احدهما دون الاخر وكل حيوان
يبيض فانه يحرك جفنه الاسفل وكل حيوان يلد فانه يحرك جفنه الاعلى فلذلك الانسان يحرك جفنه
الاعلى فلذلك يحتاج الى عضل يحرك هذا الجفن دون الاسفل فلذلك الجفن الاعلى في الانسان
ويكون مزيدا في اجزائه على الجفن الاسفل بالعضل المحرك له وبالجرم الذي يكون الشترة ونحن قد
بسطنا الكلام في ذلك حيث تكلمنا في العضل ويتكون الجفن من الغشاء المسمى بالسمحاق فان هذا
الغشاء اذا بلغ الى موضع الجفن الاعلى نزل على العين يغطيها ثم انعطف الى فوق فاذا لاقى المقلة
تفرقت طبقتاها واحتشى لحما اسفنجيا ويكون منهما الطبقة الملتحمة ثم ان هذا الجفن لكثرة حركته
خيف عليه ان يفرط في التجفف فخلق بين طبقتيه غشاء سمحاقي وذلك هو الجرم الذي اذا عظم
جدا كان منه الشرناق فاحتيج ان يحفظ للطي على هيئته ولا يتغير وضع طاقته فخلق في طرف
هذا الطاق جرم غضروفي دقيق ومنه تنبت الاهداب وجعل الوتر المحرك للجفن متصلا
بهذا الغضروف ليكون اذا حركه تحرك بتحركه ذلك جميع الجفن من غير ان يمتد موضع الوتر
فقط واما الجفن الاسفل فانه ايضا يكون من السمحاق وذلك بان يصعد من فوق
عظم الوجنة فاذا غشي بعض المقلة انعطف الى اسفل فاذا لاقى المقلة حدث منه ومن
اللحم الاسفنجي الطبقة الملتحمة كما ذكرناه وخلق ايضا في طرف عطفه الجرم الغضروفي ليحفظ وضع
ذلك العطف وليكون منبت الهدب متصلا لما ذكرناه من منافع ذلك وهذا الجفن اصغر كثيرا من
العالي فان حركته يدفع القذى ونحوه الى اسفل فيطرح ويخرج وهدب الجفن الاسفل
منقلبة الى اسفل لانها لو كانت منتصبة على الاستقامة لمنعت نزول ما يقع عليها من
الغبار ونحوه وحصلته امام المقلة ولو كانت منتصبة الى فوق لاضرت بالابصار فلذلك
خلقت منعطفة الى اسفل فان ذلك امنع لصعود ما من شانه التصعد الى المقلة واما هدب

الجفن

الجفن الاعلى فانها لو كانت منعطفة الى فوق لحبست ما ينزل الى العين عندها ولو كانت
مسترسلة الى اسفل لاضرت بالابصار فلذلك خلقت منتصبة الى قدام ولولا صلابة منبت
الاهداب في الجفن لكانت تكون كاشعار الشعر مسترخية فلذلك جعل منبتها في الجرم الغضروفي
الذي ذكرناه ثم جعل هذا الجرم مثقبا لانه لو كان مصمتا لكان ما يحصل من الفضول بين الطاقين
يحتبس فيها ويضر بالجفن فلذلك خلق ذلك الجرم مثقبا ولذلك يخرج من طرف الجفن الرمص ونحوه
لاجل منبت الاهداب وسوسته قل جدا ما يتولد في هذا الشق من الرطوبة فلذلك جميع الشعور صلابه مع
يشيب في الكبر الا هذه الاهداب لان منابتها شديدة الاحتراز بالقعر

فصل

في تشريح الاذن قال الشيخ رحمه الله الاذن عضو خلق للسمع
الى قوله وكثيرا ما يعرض من امراضها حميات صعبة **الشرح** كل حيوان يلد فله اذن بارزة
ولا كذلك كل حيوان يبيض وذلك لان آلة السمع يحتاج ان يكون الى صلابة ولذلك جعل عصبها
من الزوج الخامس وجعل منفذها في العظم الحجري كل ذلك ليكون هذه الآلة صلبة وذلك
لان هذه الصلابة تعين على الصوت بقرع الهواء الحامل للصوت لها ولذلك فان ما كان من الحيوان
كثير الرطوبة حتى لا يكون هذه فيه شديدة الصلابة فان سمعه لا يخلو من ضعف ولذلك خلق
ليستعين على جودة سمعه بالاذن البارزة فان هذه تعين على السمع بجمعها للهواء ولا كذلك الحيوان
الكثير اليبوسة فان سمعه لقوته يستغني عن تقوية هذه الآلة للسمع فلذلك كل حيوان يلد فله
اذن بارزة لان الحيوان انما يلد اذا كان كثير الرطوبة حتى يمكنه ان يمد الجنين بالغذاء من رطوبة بدنه
الى ان يعظم وكل حيوان يبيض فانه لا اذن له بارزة لان الحيوان انما يبيض اذا كان بدنه قليل الرطوبة
جدا حتى لا يكون فيه من الرطوبة ما يمد الجنين بالغذاء مدة تكونه ولقائل ان يقول
لو كان الامر كذلك لكان السمك اولى بان يكون يلد ذا اذن بارزة وبان يلد لان الرطوبات في السمك
كثيرة لانا نقول ان السمك لا شك ان رطوبة اعضائه كثيرة ولكن ليس في بدنه رطوبات
تفضل لغذاء الجنين ولذلك فان دمه قليل جدا وسبب ذلك ان جميع ما يرد اليه من الرطوبات
فانه يصرف الى تغذية اعضائه فلا يبقى في بدنه رطوبة يستحق ان يدفعها الى غذاء غيره او الى
غير ذلك بخلاف الماشية ونحوها وكل حيوان له اذن بارزة فانه يحركها ليتوصل بذلك الى جمع
الهواء الحامل للصوت من جميع الجهات اللهم الا الكثير من اشخاص الانسان فانهم لا يحركون اذانهم وسبب
ذلك ان الانسان يسهل عليه توجيه ثقب اذنه الى جميع الجهات لاجل سهولة حركة راسه لذلك

ولا لكثيره من الماشية ونحوها وبالجملة كل حيوان له اذن بارزة غير الانسان فان اذنيه
يكونان فوق راسه وذلك لاجل طأطأة راسه خاصة عند الرعي ونحو ذلك بخلاف الانسان
فان اذنيه في وسط جانبي راسه وذلك لان الانسان تسهل تحريك راسه الى جميع الجهات
قوله وجعل له صدف معوج ليحتفظ به الصوت اما فائدة صدفة الاذن فليكون
الذي يجمع الصوت كانه راس الدهليز واما فائدة تعويجه وتعريجه فليكون مانعا في داخل
هذه الصدفة ممنوعا بما فيها من التعريج عن دخول ذلك الشي في ثقب الاذن وذلك لاجل
احتباسه في ذلك التعريج قوله وهذه العصبة في احوال السمع كالجليدية في احوال
الابصار وهذا بناء على قولهم ان الابصار بوقوع اشباح المرئيات هو على سطح الجليدية ونحن قد ابطلناه
وباقي الفاظ الفصل ظاهرة في تشريح الانف قال الشيخ رحمه الله
تشريح الانف يشتمل على قوله البخار من ذي الرائحة الشرح الانف مخلوق للحيوان
لاستنشاق الهواء وذلك كل حيوان له رئة ويختص الانسان بان انفه بارز عن سطح وجهه ليمكن وقايته
لما يرد الى العين من جهة الانف ومنقار الطير يقوم له مقام الانف واما الفيل فلما كان
حيوان عظيم الجثة جدا وكان ارتفاعه كبيرا لم يمكن ان يكون له عنق اذ لو كان له عنق لاحتيج
ان يكون طويلا جدا ليصل راسه الى الارض لاجل الرعي ونحوه ولو كان كذلك لم يمكن
حمل راسه فلذلك جعل عديم العنق فلذلك تعذر تصويته من فمه وتعذر اكله بدون شي
ممتد يصل الى الارض لياخذ به الغذاء من العشب وغيره وذلك الممتد يمكن ان يكون
الرعي بها فلذلك خلق له الخرطوم وذلك الخرطوم هو له انف ومع ذلك فقد جعل
التناول بها ما تناوله بنفسه او بنباته وجعل طرفها صلبا ليتمكن به من قطع العشب
وغيره فلذلك انف الفيل يقوم له مقام اليد وما ياخذه بخرطومه يوصله الى فمه وهو في
اعلا صدره ومن خصائص الانسان انه اضعف الحيوان شما ولذلك هو يحتاج في
ادراك الرائحة بالبخور والتشخيص لسبب اكل ونحوه والانف مبدوه من اسفل واسعا
ثم يتضايق الى فوق اما سعته من اسفل فلياخذ هواء كثيرا واما ضيقه في اعلاه فليلا
يمكن ان ينجذب الهواء المستنشق من الهشيم ونحوه من الصعود الى داخل وانما ابتدا من
اسفل الى فوق ولم يجعل اوله فوق بحذاء الة الشم وذلك ليكون للهواء المجذوب الى الدماغ
صعود ونزول معين على الجذب وكذلك استحالة الكلا وهذا كانت الالات التي تعمل

لانجذاب

لانجذاب الماء فيها لاجل استحالة الخلاء عند اعلا الانف منفذان وهما منفذان حداسيان
الى داخل القحف بحذاء الموق الاعظم ومنهما ينفذ الدواء الكائن وغيرهما الى داخل القحف
فلذلك يضر العطاس برائحة الصنان القوي ولذلك قد يدمع الانسان عند شم مثل البصل
ومن هذين المنفذين تندفع الفضول الغليظة التي في داخل القحف وهي التي تعطل عن
الاندفاع بالدموع واذا حدث لهذين المنفذين انسداد كما عند الغرب كثرت الفضول في
الغضب ولذلك تكثر امراضها حينئذ واذا انتهى الانف الى اعلاه وانقسم المجرى هناك الى
ثلاثة اقسام قسم واحد غليظ منفتح ينحدر مورقا الى اخر فضاء الفم ومنه ينفذ الهواء الى
الحنجرة وقصبة الرئة ثم الى الرئة وقسمان دقيقان يصعد فيهما الهواء الى عظام المصفاة
المثقبة ومن هناك الى داخل الام الجافية في ثقوب الام الجافية محاذية لثقوب تلك العظام
ومن هناك ينفذ الى الزائدتين الشبيهتين بحلمتي الثدي اللتين في مقدم الدماغ وفي كل واحدة
من تلك الزائدتين ثقب دقيق جدا يفضي الى داخل الدماغ ولذلك فان الروائح لها تاثير قوي في
الدماغ وذلك لاجل نفوذ صحبة الهواء المستنشق في هذين الثقبين الى داخل الدماغ ومما
يدل على ان ادراك الرائحة هو بهاتين الزائدتين ان الهواء المخالط للرائحة وان كثرت تلك الرائحة
وقويت فان تلك الرائحة انما تدرك اذا استنشقنا ذلك الهواء حتى يبلغ الى هناك ولو كان ادراك
الرائحة هو المجرى لكنا ندرك تلك الرائحة بدون الاستنشاق وذلك اذا امتلا المنخران من الهواء
الحامل لتلك الرائحة ويرد سلك العصب تندفع الفضول من البطن المقدم من الدماغ الى حيث الانف
في الصعود فينزل بعضها في مجرى الحنك الى الفضاء الذي في الفم وبعضها يخرج من الانف وباقي الفاظ
هذا الفصل ظاهر المعنى في الفم واللسان قال الشيخ رحمه الله الفم عضو
الشرح
ضروري في ايصال الغذاء الى الجوف الاسفل الى قوله سمانة الوزن
كل حيوان يتنفس بالاستنشاق للهواء فانه انما يتنفس من انفه فقط الا الانسان فانه من انفه ومن
فمه وسبب ذلك ان الانسان يحتاج كثيرا الى الكلام وهو انما يستطيع حروف يحتاج
فيها الى خروج هواء بعضه من الانف وبعضه من الفم وانما يتم ذلك اذا كان دخول الهواء ايضا
في هذين العضوين فلذلك يمكن الانسان من التنفس وهو مطبق الفم ويمكنه ايضا من الكلام
وهو مطبق الانف ولا كذلك غيره من الحيوانات المتنفسة وقد فتح البيطار فم فرس بالدست
مجربة فمات في الوقت وقد شاهدنا مثل السنة ان الحيوان لكنه يتم واحد يدخل منه

الغذاء ولا كذلك النبات فإنه يحتاج إلى أفواه كثيرة وهي أطراف أصوله وذلك لأن الحيوان
يأخذ الغذاء بالإرادة ويستقله إلى فيه فلذلك يكتفي بواحد ولا كذلك النبات فإنه يأخذ الغذاء
بالطبع والجذب الطبيعي يحتاج إلى أفواه كثيرة حتى إذا تعذر الجذب ببعضها لأجل عوز المادة
ونحو ذلك تمكن من ذلك الجذب بالباقية وما كان من الحيوان يمضغ المأكول قبل بلعه فإنه لا يحتاج
إلى سعة كثيرة في فيه ومن مجرى الغذاء منه إلى داخله ولا كذلك ما يبلع المأكول من غير مضغ فإن
هذا يحتاج أن يكون فيه كثير السعة وأن يكون مجرى الغذاء إلى داخله كذلك أيضاً ليتسع للمأكول
بدون تصغيره والإنسان وحده غير محتاج إلى قوة حركة فكه للعض ونحوه بخلاف باقي الحيوان
فإن منها ما يحتاج إلى ذلك ليكون فيه كالسلاح له ومنها ما يحتاج إلى ذلك ليكون عضه
على الصيد ونحوه قوياً ومنها ما يحتاج إلى ذلك لأجل حاجته إلى تكسير ما يأكله ونحو ذلك
وأما الإنسان فإنه لما كان يتخذ الغذاء بالصناعة استغنى عن ذلك كله فلذلك فكه المتحرك
أخف وأضعف حركة من غيره وجميع الحيوان يحرك فكه الأسفل إلا التمساح فإنه يحرك فكه الأعلى
وقد بينا السبب في ذلك عند كلامنا في تشريح العظام وجميع آلات الحواس فإن كل آلة
منها تزيد على واحد ولا كذلك اللسان أيضاً لكن اللسان اختص بأن فرديه ملتصق
أحدهما بالآخر ولا كذلك لسان بعض الحيوانات فإنه مشقوق باثنين وإنما اختص اللسان
بالتصاق أحد فرديه بالآخر لأنه لو بقي على حاله مشقوقاً إلى اثنين كما في تلك الحيوانات لعدم ذلك
عن الموضع وكان الكلام يختل في الإنسان فلذلك لصق فرداه وجعلا لساناً واحداً
والسنة الاحنه بعض الالوان لان لحم اللسان كذلك وإنما يحمر اللسان بعد الولادة وذلك لما
يلزم من الدم في العروق المنبثة فيه وألفاظ الكتاب ظاهرة **قال الشيخ رحمه الله**
في تشريح أعضاء الحلق أعني بالحلق الفضاء الذي فيه مجرى النفس إلى قوله وأما قصبة
المريء فنذكر تشريحها من بعد **الشرح** الحلق كما قاله هو الفضاء الذي فيه تجري
النفس والغذاء وفيه اللهاة واللوزتان والغلصمة وأما الفم فهو مقدم الحلق وأسفله
واللهاة عضو مستطيل أعلاه متصل بسقف الحلق وأسفله يحاذي الحنجرة وفي طرفه
الأسفل جرم مستدير كالكرة وجوهره جوهر لحمي عصبي والمنافع المشهورة له ثلاث
وقد ذكرها الشيخ وأما اللوزتان فهما النغانغ وتسمى أصول الأذن ويقال لهما في العرف
العامي نبات الأذن وهما عضلتان في جانبي الحلق وقد عرفناهما وعرفنا منافعهما وذلك

عند

عند كلامنا في العضل فلنرجع إليه هنالك ولقائل أن يقول كيف يجوز أن يعد
هذان العضوان من العضل وليس شيء منهما يحرك البتة عضواً من الأعضاء وجوابه
أنه ليس من شرط العضل أن يكون محركاً لعضو ما بل أن يكون من شأنه تحريك شيء ما وإن لم يكن ذلك
الشيء عضواً وهاتان العضلتان تعينان على تحريك الممضوغ وتبليغه إلى فم المريء ولذلك يشتبكان
بالأغذية ويدفعانها إلى ذلك الموضع ولذلك إذا عرض لهاتين العضلتين آفة تضعف فعلهما
يعسر جداً نفوذ الأغذية إلى المريء وذلك كما إذا أصابهما ورم شديد ونحوها
فإن قيل إن هاتين ولو كان جوهرهما من لحم وعصب فقط فلا يلزم ذلك أن تكونا عضلتين
فإن العضل لا بد في حقيقته من عصب ورباط مشظيين بلحم حاشٍ لما بين ذلك من الخلل ولهذا
سلم أن هذا الفعل يتم وإن لم يكن في جوهر هذين رباط ولكن ذلك الفعل يكون ضعيفاً
فإن العصب إنما تقوى فعله في التحريك إذا كان معه أجزاء رباطية فلذلك هذان العضوان إنما
يشتد فعلهما ويقوى إذا كانا عضلتين ومن منافعهما أنهما يكملان ركوب الصوت ويقويانه وذلك
لأنهما يضيقان ما يحاذيهما من الحنجرة فإذا خرج الهواء من الحنجرة خرج من منفسح إلى موضع ضيق ثم من ذلك
الموضع إلى فضاء الحلق وبذلك يشتد الصوت ويقوى ولذلك فإنه إذا عرض لهاتين العضلتين من
الآفات يلزمها تغير في الصوت وتعسر في بلع الأغذية **قال الشيخ رحمه الله** في
تشريح الحنجرة والقصبة والرئة **الشرح** إن الشيخ رتب الكلام في التشريح مبتدئاً من تشريح
الأعضاء التي هي في أعلى البدن ومتنقلاً إلى ما هو أسفل من تلك الأعضاء حتى ينتهي إلى الرجلين
وكانت الأعضاء المؤلفة التي تحت الرأس من باطن هي هذه الأعضاء وجب أن يأخذ في تشريحها
بعد الكلام في تشريح الرأس وما يتصل به من الأعضاء وإنما جمع الكلام في تشريح هذه الأعضاء
في فصل واحد لأن معرفة هيئة كل واحد منها يستدعي معرفة هيئة الآخر ولنجعل كلامنا في
هذا الفصل مشتملاً على مباحث **البحث الأول** في تشريح قصبة الرئة
قال الشيخ رحمه الله فأما قصبة الرئة فهو عضو إلى قوله ينفذ الهاضم ولو بعدت
كذب نفث الدم فهذه صورة قصبة الرئة **الشرح** قد علمت أن في الحلق مجريين وهما مجرى
الغذاء ومجرى النسيم ومجرى النسيم أشرف لا محالة من مجرى الغذاء والخطر في الأمور الضارة به أعظم
وذلك لأن الانقطاع عن الغذاء لا انه في نحواه ونحو ذلك قد تبقى الحياة معه مدة لها قدر يعتد به
ولا كذلك الانقطاع عن النسيم فإن الحياة لا تبقى معه ولا بعض ساعة فلذلك مجرى النسيم أشرف

كثيراً من مجرى الغذاء ومقتضى العلة بان يكون الاشرف مخروطاً بالاخس وموقاً به ويلزم ذلك
ان يكون مجرى الغذاء من قدام ليكون وقاية لمجرى النسم فالسبب في اتخاذ هذا الامر وجعل
مجرى النسم وهو قصبة الرئة والحنجرة من قدام السبب في ذلك امور احدها ان مجرى النسم
يحتاج ان يتصل بالرئة في وسط ما بين جانبيها وخلفها واما بها ليكون نفوذ النسم الى اجزاء الرئة
على الوجه العدل وانما يمكن ذلك بان يكون هذا المجرى مائلاً الى قدام بقدر صالح وذلك مما لا يحتاج
اليه مجرى الغذاء وثانيها ان كل موضع هو مائل الى باطن البدن فهو اشد سخونة مما هو مائل الى
ظاهره فان المائل الى الظاهر يبرد لا محالة بملاقاة الهواء الخارجي او بقرب ملاقاته ولا كذلك المائل
الى داخل البدن فلو كان مجرى النسم خلف مجرى الغذاء لكان مائلاً الى داخل البدن فكان النسم
الداخل فيه يسخن قبل نفوذه الى القلب فيبطل فائدته في التطفية او يقل ولا كذلك اذا كان
هذا المجرى من قدام وثالثها ان اعلى العنق ليس يتسع لان يكون فيه مجرى الغذاء ومجرى النسيم
دائماً مفتوحين واسعين فلا بد من ان يكون في اعلى العنق احدهذين المجريين يحتاج عند انفتاحه
الى تضييق الاخر وذلك بان يكون انفتاحه باستعانة بتجويف الاخر حتى يكون كل واحد من المجريين
فانه انما يتم انفتاحه عند انطباق الاخر فان هذا المكان غير متسع لانفتاحهما معاً في وقت
واحد واذا كان كذلك وجب ان يكون مجرى النسم من قدام ولكن حاجة هذا المجرى الى الانفتاح هو في
اوقات متقاربة جداً بخلاف مجرى الغذاء فانه انما يحتاج الى الانفتاح عند ازدراد
الطعام وذلك انما يكون في اوقات متباعدة فلذلك كانت حاجة مجرى النسم الى
الانفتاح اكثر كثيراً من حاجة مجرى الغذاء فلذلك يجب ان يكون مجرى النسيم من قدام لان
المجرى المتقدم اسهل انفتاحاً من المؤخر فانه يكون محفوفاً بالاعضاء ومحالة مزاحمة معاوقة مختص
عن الانفتاح فلذلك يكون انفتاح المجرى الداخل عسر فلذلك وجب ان يكون مجرى النسم
من قدام لانه اشد حاجة الى كثرة الانفتاح وانما يسهل ذلك اذا كان موضوعاً من قدام
ورابعها ان مجرى النسم يحتاج ان يكون صلباً ليمكن حدوث الصوت بانقراعه
بالهواء الخارج منه بقوة ولا كذلك مجرى الغذاء فانا اللين اوفق له ليمكن ان يشتمل بجرعه
منه يسهل المزدرد واذا كان كذلك وجب ان يكون مجرى النسيم من قدام لانه لاجل صلابته
يتقبل انفعاله عن المصادمات ونحوها وخامسها ان مجرى النسم يحتاج ان يكون
فيه علاة الحنجرة وهي يحتاج ان يكون تجويفها متسعاً لما نقوله بعد واعلى العنق ضيق

لوجب

لوجب ان يكون مجرى النسم من قدام ليمكن اعلى العنق ان يمتد الى قدام ويبرز عن قامة
ما تحتها من اجزاء العنق ولا يمكن ذلك اذا كان هذا المجرى من خلف لان مجرى الغذاء كان يعاوق
هذا البروز قوله دوائر واجزاء دوائر اما اسافل القصبة فانها دوائر تامة
ليكون ما يحوي عليه من التجويف اوسع واما اجزاء الدوائر فانها انما تكون في اعالي هذه القصبة
وذلك لان هذه القصبة هناك ملاقية للمريء ويضيق المكان عن تجويف هذه القصبة مع تجويف
المريء فلذلك يحتاج ان يجعل التجويفان في تجويف واحد فيكون عند ازدراد اللقمة واحتياج
المريء الى الاتساع لها يستعير المريء بتجويف هذه القصبة فيتمدد جرم المريء من قدام
حتى يلاقي داخل محيط هذه القصبة من قدام واذا دخل النسم المستنشق في تجويف
هذه القصبة واحتيج الى اتساعها تمدد جرمها من خلف ودخل في بعض تجويف المريء
وانما يمكن ذلك اذا كان باطن تجويف المريء وتجويف هذه القصبة جزآ شديد القبول
للتمدد وانما يكون كذلك اذا كان رقيقاً فلذلك لا يمكن ان يكون غضروفياً بل غشائياً ويلزم ذلك
ان لا يكون الدوائر الحضروفية هناك تامة وينبغي ان يكون هناك انصاف دوائر فانها لو كانت
اقل او اكثر من انصاف دوائر لم يمكن بان يستعيره المريء من تجويف هذه القصبة حسبما عطاً فلم يمكن
حيند يتسع اتساعاً كثيراً ام لو كانت اكثر من انصاف دوائر لكانت تضيق المكان على المريء
كثيراً واما اسافل هذه القصبة وعند قرب الرئة فان بالغها هناك يكون من دوائر تامة
وذلك لان هذه القصبة في اسافلها يتجوف كثيراً عن المريء الى قدام والمريء ينحرف الى خلف
اما انحراف اسافل هذه القصبة الى قدام فلانها تتوجه بذلك الى وسط جهات اعلى الرئة
فتصل بها في ذلك الوسط ليكون قسمة النسم على جميع اجزاء الرئة قسمة عادلة واما انحراف
المجاري لذلك من المريء الى خلف فلانه يتوجه بذلك الى الاتكاء على عظام الصلب في من اسافل
العنق باخذه الميل الى خلف ليوسع ما بين مؤخر الصدر ومقدمه فيكون مكان القلب والرئة
متسعاً قوله ويجري على جميع ذلك من الباطن غشاء املس الى اللين والصلابة ما هو اكثر
الاعضاء ينبغي ان يكون ظاهرها اشد صلابة من باطنها وقصبة الرئة من الاعضاء التي يجب فيها
ان يكون الامر بالعكس فيكون باطنها اشد صلابة من ظاهرها وسبب ذلك امور احدها
ان هذا الغشاء يحتاج فيه ان يكون قليل الانفعال وانما يكون كذلك اذا كان قوي
الجرم وانما يكون كذلك اذا كان صلباً وانما يكون كذلك اذا كان يابساً وانما احتيج ان يكون

فليل الفضول للاشتغال لتكون صابرة على ملاقاة ما ينزل في هذه القصبة من المواد الحادة التي تنزل من الدماغ وسبب حدة هذه النوازل اما شدة عفونة المادة او كثرة مخالطة المرار لها فان فضول الدماغ يجب ان يكثر فيها المرار لان المادة الواصلة اليه العذبة منه فلا بد من ان يكون كثرة المرار والالم يسهل تصعدها الى الدماغ واعتدال الدماغ انما هو بالاجزاء الرطبة الباردة من تلك المادة ولذلك يبقى المواد الحادة المخالطة لما يفضل عن غذائه كثيرة جدا فلذلك كثيرا ما تكون النوازل من الدماغ حادة جدا ومن جملة تلك النوازل ما ينزل الى تجويف هذه القصبة وثانيها ان هذا الغشاء يحتاج ان يكون الى صلابة ليقل تضرره بما يصعد فيه من الدخانية التي تخرج مع الهواء المتردد في التنفس وليقل ايضا قبوله لتمدد الكثير الداخل فيه فلا يعرض منه انشقاق ونحوه عندما يعرض حين استحالة القلب في الحميات المحرقة وغيرها من جذب هواء كثير للتنفس وثالثها ليكون الصوت الحادث بقرع الهواء الخارج بقوة قويا فان قوة الصوت بقرع الاشياء الصلبة اكثر من قوته بقرع الاشياء اللينة قوله وكذلك ايضا من ظاهر على راسه الفوقاني الذي يلي ثغر الحنجرة قد عرفنا السبب في صلابة الغشاء الباطن من غشائي القصبة واما السبب في صلابة الغشاء الظاهر عند اخر هذه القصبة فوق وذلك حيث يلي الحنجرة من اسفلها فذلك لان هذا الموضع فيه لسان المزمار وهو كثير الضيق واحتيج الى هذا الضيق ليجتمع عنده الهواء النافذ من اسفل هذه القصبة اعلاها بقوة وهو الذي يراد به التصويت ويلزم ذلك ان يكون خروجه من هذا الموضع الى الحنجرة بقوة ويلزم ذلك شدة قرعه لجرمها وسبب هذا الانحصار ان في هذه القصبة كثرة السعة فيكون الهواء الخارج فيه بقدر تجويفها فاذا بلغ الى هذا الموضع صادف هناك الضيق ولم يتسع لذلك الهواء والحركة فيه وما يصعد بعده يدفعه الخروج واذا اخرج من ذلك الموضع صادف تجويفها متسعا وهو تجويف الحنجرة ومن شان ما يتعدى من سعة الى ضيق ومن ذلك الضيق الى سعة ان يكون نفوذه في ذلك الضيق اشد واقوى كما بين في العلوم الاصلية فلذلك يكون قرع هذا الهواء لجرم الحنجرة بقوة قوية ويلزم ذلك قوة الصوت وانما سمي هذا اللسان المزمار لانه يشبه ما يسمى في المزمار لسانا وهو الموضع المستدق الذي في انبوبته وراسه الغليظ ولما كان هذا الموضع ضيقا بالنسبة الى باقي قصبة الرئة فالهواء الواصل اليه من القصبة لا بد وان يشتد تمديده لجرمه طلبا لتوسيع المكان له فلو لم يكن الغشاء

الملتش عليه من خارج صلبا قويا لتقوى ذلك الهواء على توسيعه بقوة تمديده له فيبطل لذلك فائدته او ينقص فلذلك احتيج ان يكون الغشاء الخارج الذي لهذه القصبة قوله واما ضيق فوهاتها فلكي لا ينفذ فيها الدم الى الشرايين المؤدية الى القلب ولا يفسد الهادم عدم نفوذ الدم في الرئة لمخالطة الهواء ويحدث من مجموعهما ما يستعد لان يصير في القلب روحا لاجل ضيق فوهات هذه الغضاريف المتفرقة في الرئة فان هذا الدم في غاية الرقة وهو لا ينفذ في فوهات هذه ومع ذلك ينفذ فيها الدم الغليظ المنفصل من الرئة بسبب جراحة يحدث لها ونحو ذلك وكذلك ينفذ فيها المدة والبلغم الغليظ الخارج بالنفث ولو كان الضيق هو المانع من نفوذ ذلك الدم فيها لكان امتناع نفوذ الدم الغليظ والمدة والبلغم بطريق الاولى بل السبب في نفوذ هذه وتعذر نفوذ ذلك الدم هو ان الرئة من شانها التمسك بذلك الدم الرقيق ليخلط مع الهواء الذي فيها فيستعدا لان يصير في القلب روحا وهذا التمسك يمنع ذلك الدم من النفوذ في تلك الافواه ولذلك الدم الذي يتغذى به الرئة واما الدم الغليظ الخارج من الجراحة ونحوها فان الرئة تدفعه عنها ولا تمسكه لئلا يفسد المادة التي تعدها لان يصير روحا فلذلك يضطر الى النفوذ في افواه تلك الغضاريف اذ لا منفذ له في الرئة سوى تلك الافواه لان الاوردة والشرايين ولو نفذ في هذا لكان اندفاعه يكون الى القلب فيكون ضرر ذلك عظيما جدا وكذلك الحال في البلغم الغليظ والمدة ونحو ذلك فان الرئة جعلت بالطبع تدفع فضولها الى هذه الغضاريف لتخرج بالنفث فانها اذا لم تندفع من هناك خيف نفوذها الى القلب وفي ذلك ما لا يخفى ولذلك جعلت عروق الرئة تسهله الاندفاع ولذلك يكثر بالناس حدوث نفث الدم مع انه شديد الخطر ينتقل كثيرا الى السل وما ذلك الا ليكون الدم منها كثيرا في الرئة ومن شانها دفعته الى تلك الغضاريف وانما يكون ذلك بانصداع اوعيته ولولا ذلك لكان ينفذ الى القلب فيشتد بذلك الضرر **البحث الثاني** في تشريح الحنجرة **قال الشيخ رحمه الله** واما الحنجرة فانها آلة لتمام الصوت الى قوله وقد ذكرنا تشريح غضاريف الحنجرة وعضلها في الكتاب الاول **الشرح** اما غضاريف الحنجرة وعضلاتها واغشيتها وكيفية انطباقها تارة وصيقها اخرى وانفتاحها تارة وانسدادها اخرى فكل ذلك قد فرغ منه عند الكلام في تشريح العضل قوله وقد يقابله من الحنك جوهر مثل الزائدة التي تسترها راس المزمار هذا الجوهر هو اللهاة فانها تدلى فوق فم الحنجرة لتمنع تعذر

الصوت وليته قوله اذا هم المري بالازدراد ومال الى اسفل انجذبت اللهاة انطبقت
الحنجرة وارتفعت الى فوق لقائل ان يقول ان كل جسمين مشدود احدهما بالاخر فانهما لا محالة
بسبب ذلك الشد يلازمان فمتى تسفل احدهما تسفل الاخر وكذلك متى ارتفع احدهما ارتفع الاخر
وكذلك الى اي جهة مال اليها احدهما فلا بد من ميل الاخر معه الى تلك الجهة واذا كان كذلك فكيف
اذا مال المري الى اسفل ترتفع الحنجرة الى فوق مع ان شد احدهما بالاخر شدا وثيقا هذا يمكن
بان يكون انشداد المري بالحنجرة ليس بان يكون جرم احدهما مربوطا بما يحاذيه من جرم الاخر فانه لو كان
كذلك لكان تسفل المري يلزمه تسفل القصبة والحنجرة بل بان يكون الليف الممتد في طول المري اذا عند
اعلاه نافذا من عند اعلا المري سالكا الى اسفل الحنجرة وبعض القصبة مارا في سلوكه على موضع
اعلاها فلذلك اذا تحرك المري الى اسفل لاجل بلع اللقمة انجذب ذلك الليف معه الى اسفل من
جهة اعلى المري واعلى الحنجرة عند قرب ظاهر الحلق من اسفل ويلزم ذلك انجذاب طرف ذلك الليف
اعني الطرف الذي يتصل باسفل الحنجرة والقصبة وانما يمكن هذا الانجذاب بان يرتفع الى جهة ظاهر
الحلق ويلزم ذلك انجذاب اسفل الحنجرة واجزاء من القصبة الى فوق فلذلك ترتفع الحنجرة والقصبة
عند تسفل المري لاجل الازدراد ويلزم هذا الانجذاب بعد الحنجرة والقصبة في الطول ويلزم
ذلك ضيقها وانطباقها ويلزم ذلك امتناع التنفس فلذلك الازدراد لا يجامع التنفس البتة وباقي
الفاظ الكتاب ظاهر قال الشيخ رحمه الله البحث الثالث في تشريح الرئة
واما الرئة فانها مؤلفة من اجزاء الى قوله وهو شديد التعلق به والالتحام الشرح
اما حاجة الرئة الى الوريد الشرياني فلان ينقل اليها الدم الذي قد لطف ونضج في القلب ليختلط
ما يرشح من ذلك الدم من مسام فروع هذا العرق في خلل الرئة بالهواء الذي في خللها ويمتزج به
فيكون من الجملة ما يصلح لان يكون روحا اذا حصل ذلك المجموع في التجويف الايسر من القلب
وذلك بما يناله الشريان الوريدي لذلك المجموع الى هذا التجويف واما ما يبقى من ذلك الدم
في داخل فروع هذا الوريد الشرياني وينفذ في فوهاتها الى جرم الرئة فان يكون لغلظ من
ذلك الدم الذي يرشح والترابية يصلح لغذاء الرئة فلذلك هذا الوريد الشرياني مع انه يوصل
الى الرئة غذاءها فانه يوصل اليها الدم الشديد الرقة الصالح لان يصير منه ومن جرم الهواء
ما يمد الروح الحيواني واما حاجة الرئة الى الشريان الوريدي فان ينفذ فيه هذا الهواء المخالط
لذلك الدم ليوصله الى التجويف الايسر من تجويفي القلب فيصير ذلك المجموع روحا وان ينفذ فيه

ما يفضل في هذا التجويف من ذلك المجموع فلم يصلح لان يكون منه روح وما فضل فيه من الهواء
الذي يسخن وبطلت فائدته في تعديل الروح والقلب واحتيج الى اخراجه ليتسع المكان لما يدخل
بعده من الهواء اما وحده او مخالطا للاجزاء الدموية الشديدة اللطافة ليوصل ذلك الى الرئة
فيخرجه عند ردها النفس واما حاجة الرئة الى الاجزاء الغضروفية المنفتحة من قصبة الرئة فلاجل
ان يعود ما ينفذ فيها الى جرم الرئة من الهواء المجتذب ولان يخرج ما يفضل في الرئة من ذلك الهواء وما
يفضل فيها من الرطوبات والدم ونحو ذلك فيخرج بالسعال نفثا واما حاجة الرئة الى اللحم فلان يملا
الخلل الواقع بين هذه الاعضاء ويكون من جملة ذلك عضوا واحدا واحتيج ان يكون لحما ليكون قريبا
من الاعتدال بخلاف الشحم والسمين ونحوهما واحتيج ان يكون هذا اللحم رخوا ليلا يمانع عن سهولة
انبساط الرئة وانقباضها الذين لا بد منهما في التنفس وانما يكون اللحم رخوا اذا كان كثير الرطوبة
وانما يكون كذلك اذا كانت المائية فيه كثيرة وانما يكون كذلك اذا كان غذاء الرئة من دم مائي وكذلك
يجب فان الدم الواصل الى القلب لا بد وان يكون كثير المائية واللطيف منه الهوائي يصير في القلب
انما يحدث بالمسير الارضي فلذلك يبقى المائي منه لغذاء الرئة فلذلك قوله قد قال ان غذاء الرئة
بدم صفراوي مما لا وجه له البتة ولذلك يحتاج الرئة ان يكون لحمها متخلخلا وذلك ليكون كثير المسام واشبها
والغرض بذلك ان يمتلي الفرج التي في جرمها هواء فيعتدل بذلك ذلك الهواء ويمزج ما يرشح الى
جرمها من الدم اللطيف الهوائي الذي لا يصلح لغذاء الرئة ولكنه يصلح لان يخالط ذلك الهواء ويحدث
من مجموعهما جسم يصلح لان يستحيل في القلب روحا ولما كان ما بين جانبي الانسان اكثر من ما بين
خلفه وقدامه خاصة في صدره وجب ان يكون الرئة مقسومة بقسمين احدهما يذهب يمينا والاخر
يذهب شمالا لا ليكثر ملؤها للجانبين واما هما فانهما على التساوي فلذلك يجب ان يكون هذان القسمان
متساويين في المقدار لان الجانبين اللذين يشغلانهما متساويان والقسم الايمن يجب ان ينقسم
اولا الى اقسام اكثر من اقسام الايسر وذلك لان الاشياء النافذة في الجانب الايسر اكثر من
النافذة في الجانب الايمن لان المري لا بد من ان يتحرك الى الجانب الايمن كما بيناه في موضعه فلذلك يجب
ان يكون الجانب الايمن من الرئة اكثر انقساما من الجانب الايسر ليجد المري في خلل تلك الاقسام مكانا
يتسع له والشريان الوريدي والوريد الشرياني يشتركان في غذاء الرئة من الدم النضيج الصافي
اما ان الوريد يوصل الغذاء من الرئة الى القلب فذلك صحيح كما بيناه فيما سلف وذلك هو الدم
الذي يبقى في هذا الوريد بعد ترشح ما فيه من الاجزاء اللطيفة جدا التي اذا خالطت الهواء

صلح مجموع ذلك لان يصير في القلب روحًا واما ان الشريان الوريدي ينقل الغذاء الى الرئة من
القلب فذلك مما قد قاله فانه هذا الشريان من شانه نقل الهواء المخالط لذلك الدم المفرط الرقة
الى التجويف الايسر من القلب وليس في هذا التجويف ما يصلح لغذاء الرئة فقد بينا هذا
كما ينبغي فيما سلف قوله واما قسمه الكامن الذي في الجانب الايمن فهو فراش ووطي للعرق
المسمى بالاجوف هذا لا يصح البتة فان الاجوف صعوده في هذا الصدر ليس في الجانب الايمن
من الرئة بحيث المري عند ميله الى اليمين طريقًا متسعًا قوله ولما كان القلب مائلًا يسيرًا الى الشمال
وحدث في جهة الشمال شاغل لفضاء الصدر وليس في اليمين هذا ايضًا لا يصح وذلك لان ميل
القلب الى الشمال انما هو عند راسه المستدق وذلك يسير جدا ومع ذلك فان هذا الميل
هو في اسافل الصدر وانقسام الجانب الايمن من الرئة الى الاقسام الثلثة هو في اعالي الرئة
فلا يكون القسم الكامن الذي زاد في الجانب الايمن على الايسر واقعًا في الموضع الذي خلا •
القلب بانحرافه الى الجانب الايسر قوله والصدر منقسم الى تجويفين لا شك ان الصدر
يغشيه من داخل غشاء هو في الحقيقة غشاآن احدهما في يمين الصدر والاخر في يساره واذا
واذا التقى طرف كل واحد منهما بطرف الاخر من قدام ومن خلف فرقا بعد ذلك فالذي في
الجانب الايمن يلتقي الوسط الى ان يتصل بطرفه الاخر المقابل لذلك الطرف وكذلك الذي في الايسر
في الجانب الايسر يلتقي الوسط ويعود كل واحد منهما في جانبه ليس على الاستقامة فانهما جميعًا
ينحيان عن موضع القلب وغلافه فلا يمر واحد منهما بجرم القلب والا كان يخرقه فلذلك يبقى القلب
وغلافه من هذين الغشائين منقسم الصدر بذلك بنصفين والقاسم له غشاآن يفترقان عند
موضع القلب ويتلاقيان في غير ذلك الموضع قوله وفيه الحجاب يعني ان الكبير منها ينفذ
للرئة والشريان الكبير والصغير ينفذ فيه الوريد المسمى الابهر هذا الكلام ليس ايضا فان الشريان
ليس يحتاج في نفوذه الى خرق الحجاب اما الصاعد فلانه فوق الحجاب ليس يمر به البتة واما النازل
فلانه انما يمر بالحجاب عند اسفله وذلك عند الفقرة التاسعة عشر من فقرات الظهر وفي اخر
فقار الظهر وهو هناك لا يخرق الحجاب بل يمر وراءه لانه يمر متوكيا على عظام الصلب **قال**
الشيخ رحمه الله في تشريح القلب اما القلب فانه مخلوق من لحم قوي ليكون
ابعد من الافات منتسج فيه اصناف الليف قوية شديدة الاختلاف **الشرح** انه جعل
القلب كما قاله اولا ان يولد الروح الحيواني ويوزعه على الاعضاء ليحله وتوليده ذلك بان

يسخن

يسخن الدم ويلطفه حتى اذا خالطه ما فيه الذي من الهواء صلح ذلك المجموع لان يصير روحًا حيوانيًا
وذلك اذا حصل في القلب ولا بد من ان يكون له تجويف يحوي الدم الذي يحتاج الى تسخينه وذلك بما
يحدث فيه من الغليان الذي يلزمه تخلخل الجرم وانبساطه فلذلك لا يمكن في ذلك ان يكون ذلك الدم
محويًا في العروق لان العروق لا تتسع لهذا الانبساط الذي يحتاج اليه لاجل رقة القوام جدا ولا بد من
ان يكون له تجويف اخر يحوي الروح الحيواني ومنه ينفذ في الشرايين الى جميع الاعضاء وهذه الروح
لا بد من ان يكون في شديدة اللطافة هوائية فهي لا محالة مستعدة لسرعة التحلل فلا بد من ان يكون القلب
يمدها كل وقت بالغذاء وغذاؤها لا بد من ان يكون هوائيًا يغلب على جوهره الجوهر الهوائي وانما يمكن ذلك
بمخالطة الاجزاء اللطيفة جدا الدموية بجوهر كثير هوائي وامتزج ذلك المجموع وانطباخه حتى يستعد
لان يصير في القلب روحًا وهذا الانطباخ والامتزاج لا يمكن ان يكونا ولا في القلب فما ينبغي
ان القلب دائمًا في انبساط وانقباض وذلك ينافي بقاء ذلك الجرم فيه مدة في مثلها يمتزج وينطبخ
وان يكون ليتم هذا الانطباخ والامتزاج في عضو اخر حتى اذا حصل له الاستعداد الذي به
يقرب من طبيعة الروح ينفذ الى التجويف المملوء من الروح الذي في القلب فاستحال في ذلك
التجويف الى مشابهة تلك الروح وكان فيه لغذائها وهذا العضو الذي ينفذ هذا
الاستعداد لا بد من ان يكون مشتملا على هواء كثير يخالط ما يلطفه القلب من الدم حتى يصير من
مجموع ذلك مادة تصلح لتغذية هذه الروح فلا بد من ان يكون بالقرب من القلب فانه لو كان
بعيدًا عنه لكان الرقيق من الدم النافذ اليه من القلب قد يبرد في المسافة الطويلة ويكثف ويبطل
لذلك لطافته وكان لم ينفذ من ذلك العضو من الهواء الممازج لتلك الاجزاء الدموية الذي استعد
لتغذية الروح الى ان يصل الى القلب يبرد ويفارقه ذلك الاستعداد فلذلك لا بد من ان يكون
هذا العضو الذي تستعد فيه هذا المجموع لتغذية الروح مع كثرة الهوائية هو ايضا
يقرب القلب وذلك العضو هو الرئة فلذلك لا بد من ان يكون اغتذاء الروح الذي في القلب بان
يلطف الدم في القلب ويرق قوامه جدا ثم بعد ذلك ينفذ الى الرئة ويخالط ما فيها من الهواء وينطبخ
فيها حتى يعتدل ويصلح لتغذية الروح ثم بعد ذلك ينفذ الى الروح الذي في القلب ويخالطه ويغذوه
وهذا الموضع الذي هو في القلب وفيه الروح لا بد من ان يكون متسعًا ليسع مقدار كفاية البدن كله
من الروح فلذلك لا بد من اشتمال القلب على تجويف يحوي الدم ويلطف فيه ذلك الدم وتجويف
اخر يحوي الروح ومن ذلك التجويف ينفذ في جميع الاعضاء ولا بد من ان يكون التجويف الذي فيه الدم

ما الموضع من الكبد الذي فيه يتكون الدم وذلك بان يكون في الجانب الايمن من القلب فانه موضع
الكبد بعينه في الجانب الايمن من البدن فلا بد ان يكون التجويف الذي يكون مجاور للروح بعينه في الجانب الايسر من
القلب ويجب ان يكون هذا التجويف الايسر اكثر سعة من التجويف الايمن لان الدم الذي يخالط
الهواء ويمتزج فيه يمكن فيه ان يكون قليل المقدار جدا لان الغالب على هذا الروح يجب ان
يكون هو الهواء نفسه ولذلك هذا الدم الذي يحتاج الى تلطيفه في القلب لا يحتاج فيه ان يكون
كثيرا جدا واما الروح التي في الجانب الايسر فانه يجب ان يكون كثيرا جدا لانتشاره في جميع
الاعضاء ولذلك يحتاج ان يكون مكانه كثير السعة ولذلك لا بد من ان يكون هذا التجويف مع سعته
عميقا ويلزم ذلك ان يكون القلب طويلا ليتسع لعمق هذا التجويف ولا بد من ان يكون فيه موضع
كثير السعة ليتسع لهذين التجويفين ويجب ان يكون هذا الموضع الكثير السعة من القلب هو في اعلاه
ليكون كل واحد من التجويفين يقرب الرية فيتسع اليها وصول الدم الذي قد يلطف في التجويف
الايمن ويسرع الى القلب نفوذ ما استنشق في الرية لتخلخل الروح ليسعد تسرعه الى التجويف
الايسر ولذلك يجب ان يكون اوسع موضع من القلب هو في اعلاه واما اسفله فيجب ان يكون
دقيقا لفقدان هذين التجويفين هناك لان الغلظ هناك فضل غير محتاج اليه ومع ذلك
يضيق المكان على الاعضاء التي لا بد منها هناك ويجب ان يكون الانتقال من سعة اعلا القلب
وغلظه الى دقة اسفله بتدريج كتدريج البطن الايسر من سعة اعلاه الى ضيق اسفله
ولذلك يكون شكل القلب صنوبريا قوله مخلوق من لحم قوي الغالب على جرم القلب يجب ان
يكون هو اللحم لانه يحتاج ان يكون شديد الحرارة ليقوى على تلطيف الدم اللطيف المحتاج
اليه لما ذكرناه ولذلك يجب ان يكون الغالب على جرم القلب الجوهر اللحمي فان ما سوى اللحم من الاعضاء
فانه مزاج بارد ويجب ان يكون هذا اللحم صلبا ليكون جرم القلب عسر التحلل لا كثير الانفعال
من الواردات وانما يكون اللحم صلبا اذا كانت الارضية في جرمه كثيرة ويلزم ذلك ان يميل
لونه عن لون اللحم الذي هو الحمرة الى سواد بحسب كثرة الارضية وقد علمت ان الحق الذي ذهبنا
اليه هو ان حركات القلب في انبساطه وانقباضه حركات ارادية وان الحركات التي بالليف
الجاذب الطولي والدافع العرضي والماسك المورب كلها حركات ارادية فلذلك اصناف الليف
التي فيه كلها حركاتها ارادية وانما كثر فيه الليف ليزداد جرمه صلابة قوله ودقيق منه
الطرف الاخر كالمجموع الى بعضه ليكون ما يلي ماسه العظام اقل اجزائه لان هذا الكلام مما لا يصح

وذلك

وذلك لانا نشعر بالقلب ليس البتة عنده عظم يلاقيه لان القلب موضوع في وسط الصدر وليس
هناك البتة عظم وانما العظام في محيط الصدر لا عند موضع القلب ولو كان هناك عظم يلاقيه
لكان يلاقيه دائما فكان يشعر القلب دائما بالالم الذي يلاقاته وذلك لا محالة مضعف لقوته
قوله كالاساس يشبه الغضروف في اصل القلب جرم القلب اصلب من غيره من اجزاء القلب
فتبلغ صلابته في بعض الحيوانات خاصة العظيم الجثة الى ان يكون ذلك الجرم عظميا وفائدة هذا الجرم
فيما اظن ان يتصل به الجوهر الرباطي فان الاربطة كما عرفته قبل جميعها تتصل بعظام قريبة من موضع
نشوها الى ليف العضل قوله وفيه ثلث طبقات نقول هذا الكلام لا يصح فان القلب له
بطنان فقط احدهما مملو من الدم وهو الايمن والاخر مملو من الروح وهو الايسر ولا منفذ بين
هذين البطنين البتة والا كان الدم ينفذ الى موضع الروح فيفسد جوهرها والتشريح يكذب
ما قالوه والحاجز بين البطنين اشد كثافة من غيره لئلا ينفذ منه شي من الدم او من الروح فيضيع ولذلك
قول من قال ان ذلك الموضع كثير التخلخل باطل والذي اوجب له ذلك ظنه بان الدم الذي في البطن الايسر
انما ينفذ اليه من البطن الايمن من هذا التخلخل وذلك باطل فان نفوذ الدم الى البطن الايسر انما هو من
الرية بعد تسخنه وتصعده من البطن الايمن كما قررناه اولا قوله ليكون له مستودع غذا
يتغذى به كثيف قوي يشاكل جوهره ومعدن روح تتولد فيه من دم لطيف ومجرى بينهما عرضه بهذه
الدلالة على ثبوت البطون الثلثة التي ظن ثبوتها وانما هو بطنان فقط كما قررناه وجعل الدم الذي في
البطن الايمن مستعدا لغذاء القلب لا يصح البتة فان غذاء القلب انما هو الدم المنبث فيه من العروق
المنبثة في جرمه ولو كان القلب يتغذى من ذلك لكان ميله الى مشابهة جوهره فكان يميله الى
الغلظ والارضية وليس ذلك الدم كذلك اذ هو ارق من غيره من الدماء التي عند الاعضاء بل فائدة
ذلك الدم ان يلطف فيه ويرق قوامه جدا ويستحيل الى الرية ويخالط الهواء الذي فيها ويصعد
بعد ذلك في الشريان الوريدي الى التجويف الايسر من تجويفي القلب فيكون من ذلك المجموع الروح
الحيواني قوله وذلك المجرى يتسع عند تعرض القلب وينضم عند تطوله ان هذا الذي
يدعي وجوده ويسميه بطنا اوسط قد بينا انه لا وجود له فضلا عن ان يكون حاله يختلف في
الاستعراض والانضمام بحسب ما يدعي من تعرض القلب وتطوله فان الحركة التي نعرفها للقلب انما
هي حركة الانبساط والانقباض واما التطول والاستعراض فمما لا اعتقد له وجودا قوله
وقاعدة الايسر ارفع وقاعدة البطن الايمن انزل يكثر بسبب ذلك ميل راس القلب وهو طرفه الدقيق

مائل إلى الجانب الأيسر كما قلناه ويلزم أن يكون أعلاه على الصفة المذكورة قوله فبانبساط
يجذب الدم إلى داخله كما يجذب الهواء المشهور أن البطن الأيمن من القلب له أيضا انبساط
وانقباض وأنه يجذب الدم بانبساطه كما يجذب البطن الأيسر بانبساطه النسيم وهذا عندنا
من الخرافات فإن الجذب بالانبساط والانقباض إنما يكون لما لطف من الأجسام والدم ليس
كذلك فإن الجسم إنما يجذب بسبب الجاذب بالانبساط إذا لم يوجد جسم ألطف منه يجذب بذلك
فإن الخلاء إنما يجذب ما لطف ثم ما كثف إذا أعوز اللطيف والدم يكفي في انجذابه إلى القلب ما فيه من
القوة الجاذبة الطبيعية كما في غيره من الأعضاء وانبساط البطن الأيسر كما بينا في غير هذا الموضع
إنما هو لأجل تعديل الروح بالنسيم ودفع فضولها وتغذية الروح الذي بما يجذب من النسيم
المخالط للطيف الدم وهذا كله مما لا يتحقق في البطن الأيمن فلذلك هو والله أعلم غير متحرك البتة
قوله وقد أخطأ من ظن أن القلب عضلة وإن كان يشبه الأشياء بها لكن تحركه غير
إرادي في مواضع كثيرة أن حركة القلب في انبساطه وانقباضه حركة إرادية وإن كنا لا نشعر بها
ولا بأنا مريدون بها كما أن حركة العضل كذلك وأما أن القلب هل يسمى عضلة أو لا يسمى فذلك مما يسوغ
النزاع فيه **قال الشيخ رحمه الله في تشريح الثدي** خلق ليكون اللبن
ليغتذي به المولود في عنفوان مولده **الشرح** الحاجة إلى الثدي هو توليد اللبن
ليكون غذاء للطفل وإنما احتيج إلى ذلك ليكون هذا الغذاء شبيها جدا بجوهر الطفل لأنه متولد
من المادة التي يكون منها أعضاؤه وما يحدث وبيان ذلك أن كل حيوان يلد حيوانا فإنه لا بد
من أن يكون في بدنه رطوبة زائدة منها يكون ذلك الحيوان ويغتذي منها مدة تكونه وهذا إنما
يتلف تلك الرطوبة بمده بالغذاء مدة تكونه فما يحصل من تلك الرطوبة وكان غير بعيد جدا عن جوهر تلك الأعضاء
بعد الانفصال من الرحم وذلك هو اللبن فلذلك كل حيوان يلد حيوانا فإنه يكون منه اللبن الذي به يغتذي
طفله بعد الولادة ولا كذلك الحيوان الذي يبيض فإن هذا الحيوان يكون بدنه قليل الرطوبة
فلذلك جميع ما في بدنه من الرطوبة يخرج في البيضة فلذلك إذا تكون ذلك الحيوان لم يجد في بدنه ما يقوم
بغذائه ولذلك كان الحيوان الذي يتولد في البيض يغتذي بالأشياء من أول خروجه من البيضة ولا كذلك
الحيوان الذي يتولد في الرحم فإن عند ولادته إنما يغتذي باللبن لأن ما سواه بعيد عن طبيعته فلذلك
يحتاج إلى الثدي فإن الثدي في أول طلعته الأنثى يكون صغيرا جدا وإنما يعظم ويظهر ظهورا بينا عند
وقت الحاجة إلى تولد اللبن وذلك عند الوقت الذي يكون فيه الولادة وذلك هو بعد البلوغ فلذلك

يكون

يكون ثدي الطفل صغيرا جدا ولا يزال كذلك حتى يقارب البلوغ وحينئذ يزداد زيادة أكثر
من ذلك بكثير وأما الرجل فيكون ثديه صغيرا جدا وإنما دلت خلقته لكن الحاجة إلى تكون
اللبن في الرجال قليل جدا ونادرة فإن الرجل كثيرا ما يكون في ثديه اللبن لطفل يكون عليه
ونحو ذلك وقد كان لنا جار توفيت زوجته عن طفل صغير رضيع فلم يكن له حدة يجدها
مرضعة فتولد اللبن في بدنه وكان إذا عصر ثديه يخرج منه لبن كثير وكان لبعض أكابر أهل
دمشق أمان فعرف بحدان وصحبت جحشا وعنده بغلة فدر لتلك البغلة لبن كثير
وكان إذا أركب تلك البغلة وأخذ الجحش خلفها يستحي من الناس وإن ترك الجحش في
الإصطبل حتى صار اللبن يجري من ثدي تلك البغلة وهي تمشي تحته ويستحي من الناس فلم يكن له
إلا أن يترك ركوب تلك البغلة إلى أن فطمت الجحش ومن خواص الإنسان أن ثديه
في صدره وثديا الفيل يقربان من صدره وثديا غيره يقربان من الرحم وسبب ذلك أن
قرب الثدي من الرحم أولى ليكون وصول المادة إليه من الرحم في حال الحمل أسهل وطفل
غير الإنسان يمكن من الارتضاع من ثدي أمه وهو يقرب الرحم فلذلك وجب أن يخلق
الثدي في غير الإنسان من الماشية كذلك وأما الإنسان فإن ذلك يعسر فيه لأن
طفله لا يقوى على القعود ولا على القيام عقيب الولادة بل إنما يقوى على ذلك بعد مدة
يعتد بها وفي تلك المدة لا يمكن من الارتضاع من الثدي إذا كانت كالماشية لأنه في تلك
المدة يكون مستلقيا فإنما يسهل ارتضاعه بأن يكون الثدي مرتفعا عن رجل المرأة في
حال قعودها بقدر يعتد به وذلك بأن يكون في الصدر فإنه حينئذ يسهل دخول
الحلمة في فم الطفل إذا كان مستلقيا على رجل أمه ويختلف الحيوانات في عدد أثدائها لاختلافها
في عدد الأولاد فيكون عدد الثدي في كل حيوان بعدد أكثر عدد ما يولد له في العادة وأكثر
ما للإنسان في العادة ولدان فلذلك له ثديان وأما الكلاب فأكثر عدد تولدها في العادة
نحو ثمانية فلذلك لها ثمانية أثداء قوله لحم غددي لا محالة أسخن اللون ولبياضه يشبه
الدم به أسخن هذا الكلام لا يصح لأن اللحم الغددي وإن كان أسخن غير شديد يميل إلى الحمرة
قليلا والدم إذا أشبه بهذا اللحم فإن كان التشبه تاما صار لونه أسخن إلى حمرة ناصعة
ذلك اللحم فإن كان التشبه أقل كانت الحمرة أغلب لأن لون الدم يكون بطلانه حينئذ واللبن
ليس كذلك فإن بياضه شديد جدا بل العلة في بياض اللبن هو ما يحدث له من الزبدية بسبب

ما يعرض له من العلل في البدن والزيده بل منها الشامل على ما عرف في العلوم الاصلية
قال الشيخ رحمه الله في تشريح المري والمعدة الشرح
ان الحيوان يخالف النبات في امر الغذاء من وجوه المحتاج الى ذكره ههنا وجهان احدهما ان
الحيوان ليس يتناول الغذاء دائما فانه يشتغل عنه بالنوم وبتحصيل مادة الغذاء ونحو ذلك
وثانيهما انه يتناول الغذاء بالارادة والشهوة ولا يقتصر على ما هو في نفس الامر نافع بل على
ما يدعو اليه الشهوة ولا كذلك النبات فانه دائما يجذب الغذاء من الارض ولو كان هذا الجذب
قد يضعف في بعض الازمان كما في الشتاء فان النبات في الشتاء يقل جذبه للغذاء ولذلك يسقط
الورق عن اكثره ولذلك تناول النبات الغذاء انما هو بالطبع وبالجذب الطبيعي واما دوام التحلل
فهو مشترك بين الحيوان والنبات ولما كان التحلل في الحيوان دائما وورود الغذاء ليس دائما
فلا بد من ان يكون في ابدان الحيوان مادة معدة ليغتذي بها اولا فاولا حتى لا تجف اعضاؤه من
خارج وهذه المادة لا بد من ان تكون صالحة لان يغتذي بها اعضاء الحيوان وانما يكون ذلك اذا كانت
مركبة فان الاجسام البسيطة لا يمكن ان يغتذي بها الاعضاء ولا ان يكون منها عضو او جزء عضو
فلذلك لا بد من ان يكون هذه المادة جسما مركبا ولا بد من ان يكون مع ذلك ذات رطوبة ليسهل
انفعالها واستحالتها الى جواهر الاعضاء ولا بد من ان يكون مع ذلك سيالة حتى يتمكن من التحرك
الى كل واحد من الاعضاء الملاقية فيمكن ذلك العضو احالتها وهذه المادة هي الاخلاط فاذا
لا بد من ان يكون في ابدان الحيوان اخلاط لكن هذه الاخلاط تقل في بعض الحيوان كما في السمك
وتكثر في بعضها كما في الانسان والفرس ونحو ذلك والاخلاط ليس يمكن ان تكون حاصلة في بدن
الحيوان من اول زمان تخلقه الى ان يفسد من غير ان يكون مستمدة من اجسام ترد اليها من خارج
فان بدن الحيوان عند اول تخلقه لا يمكنه ان يتسع لما يكفي في تغذيته زمانا فيه تتم خلقته فان
بدنه حينئذ يكون لا محالة اصغر من ذلك بكثير فكيف يكون فيه ما يكفي لهذه التغذية مدة عمر الحيوان
فلذلك لا بد من ان يكون هذه الاخلاط تستمد من اجسام اخر ترد اليها من خارج ويستحيل طبعه
تلك الاخلاط فانه من المستحيل ان يوجد من خارج البدن اخلاط حاصلة بالفعل حتى يمكن ورودها
الى ابدان الحيوانات ويكون فيها اخلاطا بدون ان تستحيل على حالها التي هي عليها وهي في خارج البدن
فلا بد اذا من اجسام اخر ترد الى ابدان الحيوانات وتستحيل فيها الى ما يشابه المادة المعدة
ليغتذي بها وتلك الاجسام تسمى ايضا اغذية وهي مثل الخبز واللحم والطعام للانسان ولا بد من

ان

ان يكون لهذه الاجسام التي تسمى اغذية في بدن الانسان ونحوه عضو يحيلها الى طبائع
الاخلاط وذلك العضو هو الذي يسمى الكبد ويستدل على ذلك اذا انتهينا الى تشريح الكبد
وهذا الكبد سبيل لما يجذبها للغذاء لا بد من ان يكون طبيعيا والجذب الطبيعي انما
يكون لما هو نافع موافق في الغرض الطبيعي واخذ الحيوان الاجسام التي تسمى اغذية كما
قلناه هو بالارادة والشهوة وذلك ما لا يشترط فيه ان يكون في نفس الامر موافقا فلذلك
اذا اجتذبت الكبد منه النافع الموافق فلا بد من ان يبقى منه ما ليس بموافق ولا نافع غير مجذوب
الى الكبد وهذا الشيء ان بقي في بدن دائما افسد وافسد الاخلاط وغيرها فلا بد من
اندفاعه وخروجه عن البدن وانما يمكن ذلك بعد تمييزه عن الطبيعي والنافع وانما يمكن ذلك
بعد ان يحصل في عضو آخر يحيله الى حالة يتمكن الكبد حينئذ من جذب النافع منه دون
غيره وذلك العضو هو المعدة فاذا لا بد في اغتذاء الانسان ونحوه من ان يكون له
معدة تهضم الاجسام التي تسمى اغذية وتحيلها الى حالة يتمكن الكبد بسببها من تخليص
موافقها من غيره بجذب ذلك الموافق ويتخلص من غيره فيحتاج الى دفعه وهذه المعدة
لا يمكن ان يكون موضوعة عند الفم حتى يمكن ان ترد اليها الاجسام الغذائية من الفم من غير
متوسط يقبلها من الفم ويوردها الى المعدة وذلك لان المعدة لو كانت موضوعة
هناك لكانت الكبد اذا اخذت النافع من تلك الاجسام احتاجت المعدة الى دفع
ما بقي من الفضلات الى اسفل ليخرج من مجاري الفضول التي بينا مرارا انها لا بد من ان
يكون في جهة مقابلة لجهة مورد الغذاء فلذلك لا بد من ان يكون في اسفل البدن فكانت تلك الفضول
في اندفاعها لا بد من ان تمر على القلب اذ قد بينا انه لا بد من ان يكون موضوعا في الصدر وكان يلزم
ذلك شدة تضرره وتضرر ارواحه بقذارات تلك الفضول بل ولكانت يمكن ان يكون المعدة
موضوعة في موضع اعلى من القلب ولا يمكن ان يكون معه في الصدر والا كان القلب يتضرر بما يلزم
من فعلها من الابخرة والادخنة لانها كالمطبخ للغذاء فلا بد من ان يكون موضوعة تحت الصدر وذلك
في الجوف الاسفل واذا كانت المعدة موضوعة هناك فوصول الاجسام الغذائية اليها
من الفم لا بد من ان يكون في وعاء يتصل بالحلق وبالمعدة حتى يمكن تأدية الاجسام الغذائية هناك
الى المعدة وهذا الوعاء هو الذي يسمى بالمري فلذلك لا بد في تغذية الانسان ونحوه من معدة ومري
فلنتكلم في تشريح كل واحد من هذين بعون الله تعالى وتوفيقه ونجعل الكلام في تشريح ذلك كلاما

مشتملاً على خمسة مباحث البحث الاول في تشريح المري قال الشيخ رحمه الله
اما المري فهو مؤلف من لحم وطبقات تشابه الى قوله منصوباً على فم المعدة الشرح
اذا عرض ورم بلذع او الم في فم المعدة فانا نحس الوجع عند آخر عظام الصدر من اسفل وذلك
خلف الغضروف المسمى بالخنجري وكذلك اذا عرض جشاء ان مجدي فانا نجده يحدث خلف هذا
هذا الغضروف ويحس به تحت الصدر وكذلك اذا انصب الى فم المعدة مادة حادة صفراوية
كما يعرض كثيراً للصائمين وكذلك اذا كثر انصباب السوداء الى فم المعدة خاصة اذا كانت السوداء
رديئة كما في كثير من اصحاب المالنخوليا فانا نحس حينئذ لذع تلك السوداء عند آخر عظام الصدر
وكذلك اذا احدث للطعام الكثير التخمة ونحوها فساداً يحدث اللذع فانا نحس حينئذ ذلك
اللذع عند هذا الموضع اعني عند آخر عظام الصدر من اسفل وجميع هذا مما يوجب ان
يكون فم المعدة موضع ذلك الموضع ولذلك فان المشهور ان من جملة منافع الغضروف المعروف
بالخنجري انه وقاية لفم المعدة واذا كان كذلك فما اشتهر بين الاطباء من ان المري ينتهي عند الفقرة
التاسعة عشر من فقرات الظهر وانه هناك يخرق الحجاب ويتسع ليكون منه فم المعدة ظاهر انه
حدس باطل فان هذه الفقرة هي آخر فقار الظهر ويتصل بها فقار القطن ويتصل بها
الضلع الذي هو اقصر اضلاع الخلف وهو الضلع الآخر وهذا الموضع لا شك انه انزل من
الموضع المذكور وهو عند آخر عظام الصدر بكثير ومن المعلوم ان المعدة لا يمكن ان تكون عند فقار
القطن فان ذلك الموضع هو موضع الكلى والرحم وكيف يمكن ان تكون المعدة هناك وكثير من المعا
خاصة الدقاق موضوع فوق السرة وقد عرفنا ان جميع الامعاء موضوعة تحت المعدة
ولو كانت المعدة عند القطن فالموضع الذي اعلاه عند آخر عظام الصدر واسفله عند
محاذاة عظام القطن ما الذي يكون فيه من الاعضاء ومن المعلوم ان الكبد تشتمل على الجانب الايمن
من المعدة والطحال موضوع عند جانبها الايسر وانزل من موضع الكبد ومع ذلك فانا نحس الطحال
عند الشراسيف اليسرى والكبد عند الشراسيف اليمنى ويظهر ذلك اذا احدث لهذين العضوين
ورم خاصة في الجانب المحدب وهذا يمكن اذا كان وضع المعدة فوق السرة في وسط ما بين
الجانبين ومن هذا نعرف ان ما قالوه في وضع انتهاء المري وابتداء المعدة كاذب قبيح لانهم يجعلون
ذلك عند الفقرة التاسعة عشر وذلك اذا كانت المعدة عندها يلزم ذلك ان يكون موضوعة
في اسفل البطن ويكون اكثر الامعاء فوقها وذلك لا محالة كذب محال كالجزء من المعدة لانه يفعل

في اخذ الغذاء وهضمه واخذه للغذاء هو بجذبه له بما فيه من الليف الطولي ويدفع ذلك المجذوب
الى اسفل يعين ذلك بحذف الاجزاء السفلية وهذا الدفع بالليف المستعرض وليس المراد ان جذبه
ودفعه انما هو بهذين الليفين فقط بل بما فيه من الجذب والدفع الطبيعي كما في نحو مغناطيس الحديد
واما جذبه ودفعه بالليف فقد بينا ان ذلك انما يكون بفعل ارادي ولكن الارادة هاهنا من الارادات
الطبيعية كما بيناه فيما سلف وانما احتيج الى هاتين القوتين اعني الارادية والطبيعية ليتعاضدا
على الجذب والدفع فيكون بهذا اتم لعلاقة في المري قوتين وانما احتيج الى قوتهما فيه مع ان حركة الثقل
الى اسفل سهلة وذلك لان يعود المري الى اسفل ليس على الاستقامة بل مع انحراف قد بيناه وجوه
حسب ما بيناه في تشريح الشاة خاصة والمجذوب به والمدفوع لم يصغر بعد اجزاءه بصغراً تاماً حتى يسهل
نفوذه في المجرى صنعه ولذلك فان الغصص يقع كثيراً مع وجود هذه القوى في المري وانما هضم
المري للغذاء بما فيه من الاجزاء اللحمية فان اللحم بحرارته يعين على الهضم الذي يتم بالطبخ واما الذي يكون باحالة
الصورة النوعية للمادة الى مشابهة جوهرها فذلك مما لا يحتاج فيه الى حرارة وانما خلق المري كذلك
لانه جزء من المعدة والمعدة يحصل فعالها بهذه الاجزاء اعني انها تهضم باللحمية وتجذب وتدفع بانها
٢ من الليف وبما فيها من القوى الطبيعية ولذلك يكون المري البحث الثاني في تشريح ٤
المعدة قال الشيخ رحمه الله وبعد المري جرم المعدة المستبطن وخلف بطانة المري الى قوله
٢ واحسنها العالية الطحال الشرح هذا ان المري لما كان فعله شبيه بفعل المعدة
وذلك هو جذب الغذاء واحالته فعل الكبد فيه لا جرم خلق جرمه مشابهاً لجرم المعدة اذ يحتاج
كما يحتاج المعدة الى سطح حساس باطن وسطح لحمي خارج فلذلك كان جزءاً من المعدة ولا كذلك
الامعاء فان فعلها ان تجر الغذاء منها الى ما اخذ الكبد منه صفاوته وخلاصته ثم يندفع الثفل
فلذلك فعلها شانه فعل المعدة فلذلك جوهرها غير شبيه بجوهر المعدة فلذلك الامعاء التي تقرب
من المعدة لكنها متصلة بها من اسفل ويجب ان يكون المري اوسع تجويفاً من اول الامعاء لان الامعاء
الاول انما تعبر على الغذاء بعد ان رق وسال ولا كذلك المري فان الغذاء يصعد فيه وهو باق
على كثافته وخشونته فيحتاج ان يكون تجويفه اوسع كثيراً من تجاويف الامعاء الاول واما الامعاء
السفلى فان تجاويفها قد لا ينقص عن تجويف المري وذلك لان هذه الامعاء يكثر فيها اجتماع ثفل
الغذاء وارضيته وكثيراً ما يعرض للثفل ان يجف ويجتمع منه مقدار كثير فلذلك يحتاج ان
يكون تجاويف هذه الامعاء اوسع كثيراً من تجاويف تلك الامعاء العليا وكذلك بطانة المري

الكثيف واغلظ كثيرًا وبطانة الامعاء العليا لانما ينفذ في هذه الامعاء من الغذاء يكون
قد لان وسال ولم يحدث له بعد تكاثف ولا كذلك الامعاء السفلى فان بطانتها يحتاج ان
يكون كثيفة لتقوى على تمديد الثفل اليابس ونحوه واما المعدة فبطانتها كالمتوسطة
بين بطانة المري والامعاء العليا وذلك لان الغذاء في المعدة لا تشكل انه الين مما يكون وهو
يحدر في المري واما الذي في الامعاء الاولى فانه لا يكون الا لينا سيالا فلذلك كانت بطانة
المعدة كالمتوسطة بين بطانتي المري والامعاء العليا ولعل بطانة المعدة مع ذلك الين
من بطانة الامعاء العلا طا فان هذه الامعاء يحتاج ان تقوى على تمديد ما يبس فيها من
الثفل ويغلظ جدا قوله والينها عندنا المعدة انما كانت بطانة المعدة عند فمها
الين لان هذا الموضع منها يحتاج ان يكون حسه قويا ليشتد ادراكه للجوع وانما يكون كذلك
اذا كان جوهره الين ليكون اقبل للانفعال الذي به الحس قوله اكثر لحمية مما للمعدة انما كان
كذلك لان المعدة مع حاجتها الى قوة الهضم فانها محتاجة الى قوة الحس فلذلك احتيج ان يكون
جوهرها اقرب الى الاعتدال فلذلك لم يحتج الى تكثير اللحم فيها خاصة والسخونة المعينة على هضمها يوجبه
اليها كثيرا من كثير من الاعضاء الاخر ولا كذلك المري فانه مع حاجته الى احساس ما يحتاج الى
قوة الهضم لان الغذاء يهضم فيه في زمان قصير جدا وذلك بمدة نفوذه في تجويفه ولا كذلك المعدة
فان الغذاء يبقى فيها زمانا طويلا حتى ينهضم فلذلك احتيج ان يكون هضم المري قويا ومع ذلك هو غير
محتاج الى قوة الحس بل يلذه للطف زيادة تعرضه للذع الاغذية اللذاعة ونحوها ومع ذلك فليس له من
خارج معين على تقويته حرارة الهاضمة الا ما يقرب منه من القلب واما غير ذلك من اجزائه
فان اكثر الاعضاء المجاورة له باردة الى يبوسة فلذلك احتيج ان يكون الجوهر اللحمي اذا احتيج
الى ان جرمه اكثر منه اذا احتيج في المعدة الى اسخان جرمها ولما جرم الامعاء فيخلو عن اللحمية البتة
وذلك لان اللحمية فيه وان افادته هضما يكمل به الهضم المعدي وتزيد في استعداده للهضم
الكبدي فان اللحم يصفو شيئا فلا يسهل رشح ما يترشح منه من الغذاء ولا نفوذ ما ينفذ
الى داخله من العضلات التي بطن من الاعضاء الاخر فان الحق ان نفوذ الغذاء من الامعاء الى
البدن وغيرها من الاحشاء انما هو بطريق الرشح ومن هناك يدخل كثير منه الى داخل العروق
التي هي عندنا كالاصول للعرق المسمى بالباب وهي التي في الثرب وغيره ولذلك ما يقع على
الامعاء من الفضول ومن الحشاء المنقطعة عن الاعضاء الاخر فانه يفتح له مسام الامعاء

ويعد

وينفذ منها ذلك الجرم الى داخل الامعاء ثم يخرج من المخرج ولذلك خروج القطع اللحمية
من الكبد والطحال ونحوها في الاسهالات ونحوها انما هو بهذا الطريق واما ان الامعاء
والمعدة يتصل بجرمها عروق ينفذ الى داخل هذه الاعضاء وياخذ منها صفاوة الغذاء
فذلك عندنا ما لا يصح ويتقدم بيان ذلك في موضع اخر غير هذا الموضع وجعلت المعدة كبيرة
ليتسع الغذاء الكثير وسطحت من ورائها قليلا لئلا يلاقيه تحدبها عظام الصلب فيتضرر بذلك
ولما يلزمه النقاف العصب النازل من الدماغ الى المعدة على المري انه هذا العصب يعرض له
الامتداد كثيرا الى اسفل وذلك عند ثقل المعدة بالغذاء وبالورم ونحو ذلك وهذا
الامتداد يميله الى الاستقامة فلا يضره ذلك ولو كان الاول مستقيما لتهيا للانقطاع
عند هذا الامتداد فان المستقيم اقصر الخطوط وبانه الفاظ الحاسطا هو هو
البحث الثالث في تشريح الدرب قال الشيخ رحمه الله وقد يدفعها من
قدام الدرب الممتد الى قوله للذع حمها الذي الشرح قد عرفنا فيما سلف وجه
حاجة المعدة الى الاعضاء المدفئة لها من خارج ولا كذلك غيرها من سائر الاعضاء الهاضمة
ونبينا ايضا الشبه في ان هذه الحرارة التي يحتاج اليها المعدة في الاستعانة على الهضم
لم يخلق لها بذاتها وذلك لان المعدة يحتاج ان يكون مزاجها قريبا من الاعتدال لانها مع
حاجتها الى ان يكون هاضمة للاغذية فهي ايضا محتاجة الى ان يكون قوية الحس ليكون
شديدة الادراك للحاجة الى الغذاء وذلك لشدة ادراكها للخلو وللذع السوداء المنصبة اليها
حينئذ وقوة الحس انما يكون مع الاعتدال فلذلك يجب ان يكون حرارة المعدة غير قوية مخرجة
لها عن الاعتدال وهضمها للغذاء انما يتم بحرارة قوية وهي محتاجة الى استفادة هذه
الحرارة من خارج ولذلك كان اكثر الادوية المقوية للهضم بذواتها حارة المزاج وانما كان ذلك
هضم المعدة يحوج الى حرارة كثيرة لان هضمها لا يتم بإحالة صورتها النوعية للغذاء الى ما يشابه
جوهرها فقط كما هو الحال في الكبد وفي هضم الاعضاء الهضم الرابع بل هضم المعدة انما يتم بذلك
وبطبخ الغذاء في تجويفها واحالة الصورة فان كان غير محتاج فيه الى حرارة قوية فان طبخ الغذاء
انما يكون بحرارة قوية يحدث لذلك المطبوخ غليانا شديدا به يطبخ وهذه الحرارة محال ان
يكون المعدة بذاتها فلا بد من ان يكون يستفيدها من خارج والحاجة الى استفادة تلك
الحرارة من قدام اشد لانه مقدم للمعدة في الجهة التي يلاقيها منها الهواء الخارجي فيبردها

فلذلك يحتاج الى هذا المسخن لافادتها الحراره ولتعديل ما افاده الهوا الخارج من
البرد فاحتيج لذلك ان يوضع امام المعده ما يفعل ذلك وانما يمكن ذلك اذا كان ذلك الشي
شديد الحراره لكن هذا الشديد الحراره لا يمكن ان يكون ملاقيا للمعده والا كان يسخنها تسخينا
يخرجها عن الاعتدال الذي يحتاج اليه لاجل الحس فلذلك لا بد من حايل بينه وبين المعده وهذا
الحايل لا يمكن ايضا ان يكون بذاته حارا والا لم يمنع ايصال الاخر من زياده تسخين المعده فلا بد من
ان يكون بذاته باردا ولا يمكن ان يكون كذلك وهو لا يقبل التسخين بسرعه والا كان يبرد المعده
بالملاقاه فمنعه تسخين الحار الاخر الذي ليس بملاق فلذلك لا بد للمعده من جوهر حار شديد
الحراره يوضع امامها ولا يلاقيها ومن جوهر اخر بارد بذاته يلاقيها ومع ذلك يقبل الحراره من الحار
الخارجي ومن غيره فيسخن المعده باعتدال فلذلك جعل قدام المعده عضلات البطن وهي
شديده الحراره لانها كثيره اللحم وجعل تحت هذه العضلات جسم اخر بارد بذاته شديد القبول
للتسخين بغيره وذلك هو الثرب فان هذا الثرب فيه عروق كثيره فهي تفيده حراره يسيره
وجوهره شحمي فهو بذاته بارد لكنه بدهنيته ودسومته يقبل التسخين بغيره كثيرا فلذلك مجموعه
وان كان بذاته قريبا من الاعتدال او الى برد فانه بما يقبل من الحراره التي يستفيدها من غيره
فهو يسخن المعده تسخينا معتدلا لا يضرها في جوده الحس ومع ذلك يعينها على الهضم والذي
يستفيد منه الشحم هذه الحراره هي العضلات التي امامه هذا هو السبب الغائي واما السبب
المادي لذلك فان العضو الذي يلاقي المعده ويلاصقه بالقرب من مقعر الكبد فلذلك الدم الاتي
اليه انما ياتي من العرق المسمى بالباب مارا الى ذلك العضو في شعب هذا العرق والدم الذي
في شعب هذا العرق اذا تصفى عن الاجزا المركبه التي تخالطه وذلك باندفاع تلك الاجزا الى المراره
وعن السوداويه التي تخالطه ايضا وذلك باندفاع تلك السودا الى الطحال بقي الباقي من ذلك الدم
مائيا كثير المائيه جدا ومثل هذا الدم اكثر ما يتولد عنه الشحم او السمين فان تولد عنه لحم فذلك اللحم لا بد
وان يكون كثير المائيه فيكون غدديا ولذلك فان الاعضا التي تغتذي من الدم الاتي من هذا العرق
منها ما هو شحمي كالثرب ومنها ما هو لحم رخو كاللحم الرخو الذي يسمى بالبنكرياس واما ظاهر المعده فانه وان
كان ما يسيل الدم من هذا العرق فان المعده بحرارتها تحلل منه المائيه الكثيره فلا جرم يكون ما يتولد عنه من
اللحم عليها متينا فلذلك هذا الجرم الذي يلاقي المعده من قدامها لا بد وان يكون جوهره كثير المائيه ولا يمكن
ان يكون لحما رخوا رهلا لان مثل هذا اللحم ليس فيه من الدسومه والدهنيه ما يقبل لاجله

الحراره من غيره قبولا كثيرا كما في الشحم ولذلك فان الشحم يشتعل كثيرا بالنار ولا كذلك هذا اللحم الرخو
فلذلك وجب ان يكون الملاقي للمعده لادفايها جرما شحميا لا لحما رخوا وانما لا يكون من جوهر السمين لان
جوهر السمين غليظ من البرد ما يعدل حراره العروق فلذلك كان هذا الجرم الملاقي للمعده لادفايها
متوسطا قبوله الحراره من غيره جرما شحميا وذلك هو الثرب وجعل هذا الثرب رقيق الجرم اي
لتتسع الثخن لئلا يلزمه زياده كبيره في كبر البطن وجعل جوهره كثيفا ليبقى مع رقته محصورا
الحراره في جرم المعده فلا يتحلل بسرعه ولا كذلك لو كان سخيفا متسعا

البحث الرابع

في تشريح الصفاق والمسمى باريطارون **قال الشيخ رحمه الله** وفوق الثرب
الغشاء الصفاق الى قوله ومنه نبت الغشاء المستبطن للصدر **الشرح**
كما ان الات النفس يحويها الغشاء المستبطن للاضلاع كذلك الات الغذا ودفع الفضول
والرحم هذه جميعها يحويها الغشاء الذي يسمى الصفاق وهو الذي تكلم فيه ههنا وانما لم يحجب
الات الغذا عن الات الفضول بحجاب وكذلك لم يحجب عن الات التوليد التي هي الرحم مع ان
ذلك اوقى لالات الغذا عن ابخره تلك الالات لان ذلك انما يكون لامر ضروري وههنا ليس كذلك
فان بعض الات الغذا يتصل بالات الفضول والات التوليد بدون حلقه ما يحجب بينها ليس
بارد من بعضها بالكليه مع الحلقه المحتمله يقدر تعتدي به وذلك لان الات الغذا لا بد من ان يكون لها
منافذ الى الات الفضول والا لم يمكن اندفاع تلك الفضول اليها ومن تلك المنافذ لا بد من
نفوذ مفارات تلك الالات واخرتها الى الات الغذا فتتوا اخلق مع ذلك يحجب او لم يخلق فلذلك
لم يكن ضروره الى الحلقه المحتمله بين هذه الاعضا ولا بد من غشا يحوي هذه الالات جميعها في
غشا واحد وذلك هو المسمى بالصفاق وهذا الصفاق مع انه يحفظ هذه الالات
ويحرسها عن نفوذ ضها سوى نفوذه اليها فانها ايضا يحفظ اوضاعها لان منها ومن عظام
الصلب سعل العلاقه للحلقه لهذه الالات كما ان العلاقه لالات النفس جميعها متصله
مع عظام الصلب بالغشا المستبطن للاضلاع وفوق هذا الغشا المسمى باريطارون
غشا اخر يسمى المراق وفوقه عضلات البطن ثم الجلد وانما احتيج في الات الغذا
الى هذا الغشا الاخر ولم يكتف بغشا واحد كما في الات النفس لان الات النفس
يحيط بها الاضلاع وهي شديده الوقايه لها ولا كذلك هذه الالات فانها لا يمكن ان
يحيط بها عظام كما في الات النفس والا لزم ذلك تعذر الانحنا والانثنا والانتكاس الى قدام

وظلف ونحو ذلك فلذلك احتاجت الى وقاية اخرى لا يمنع من هذه الحركات وتلك هي
الغشا الذي هو المراق قوله ومن خلفها الصلب ممتدا عليه عرق ضارب قد ذكر
اولا ما في المعدة من جانبيها ومن قدامها والمذكور هاهنا ما يدفيها من ورائها والصلب من
عظام وهي باردة فلتس ناد فاً للمعدة الا ما عليه من العروق المذكورة فلكون تلك العروق
هي المدفية للمعدة من ورائها لا الصلب نفسه قوله ومنافعه وقاية تلك الاحشاء
والحجز بين المعا وعضل المراق لئلا تتخللها فتشوش فعلها اما منفعة الصفاق في وقاية الاحشاء
التي في داخله فظاهره واما منفعة بالحجز بين الامعاء وعضلات المراق فذلك لان هذه العضلات
لو لاقت الامعاء لكانت تحركها فيعرض ضياع تلك الامعاء قوله فانها تعصر المعدة تحركه
العضل معها الحركة العاصرة للمعدة وغيرها من الاحشاء المحتاجة في دفع فضولها الى ذلك
انما هي للعضل الذي للبطن واما المراق فانه لا حركة له ولكنه قد سبق في هذا العضو تسببه
المراق قوله واغلظه اسفله واثخنه اما غلظ اسفل الصفاق فليكون هناك قويا
على حمل الاحشاء وليتدارك بذلك ما اوجبه الثقل ان الانفتاق فيه من وهن الجرم فلا يكثر عروض
الانخراق له واما غلظ اثخنه فلان المريء وهي اللازمة لضعف الطحال يكثر هناك فيحتاج ان
يكون جرمه قويا لئلا ينخرق بقوة تمدد تلك الرياح البحث الخامس في تشريح الكلام في
الرب قال الشيخ رحمه الله ويتصل من منبت الصفاق الشرح عادة
الكتاب في هذا الموضع بالمباسط المنابت في وقاياتها التي تسميها الرب وهذا على ما هو المشهور
واما الحق فان تلك ليست منابت وانما هي مواضع اتصال ما به يتعلق تلك الاعضاء البحث
السادس في تشريح الكلام في المعدة قال الشيخ رحمه الله وفي اسفل المعدة نقب
الى قوله في المعدة كما ولد الشرح قوله والثالث ينصب اليها عند الجوع
الشديد دم اخر من الكبد دم احمر يتغذ ديها انه هذا ما لا اصدقه وذلك لان الجوع الشديد
يلزمه شدة حدة الكبد وغيرها من الاعضاء المادة من المعدة وذلك يستدعي شدة الامتصاص
من المعدة فكيف يدفع اليها ما هو محتاج اليه من الاعضاء فضلا عن الكبد خاصة والكبد عند الجوع
الشديد يكون لا محالة خالية من الدم وان كان فيها شيء منه كان شديد التمسك به فكيف تدفعه
الى المعدة ولو اندفع من الكبد دم من جهة مقعرها لكان يقع على الامعاء ويخرج بالاستهال لا انه
يندفع الى المعدة ومن اين ينفذ الى باطن المعدة ولا سفد الاعلم يقولون من ان الماساريقا تتصل
بعضها

بعضها بالمعدة بامدة الى تجويفها وهذا شيء قد عيناكذبه فيما سلف ولو نفذ الى باطن
المعدة دم لكان ذلك الدم اما ان يخرج بالقيء على الفور او يجد في المعدة ان دام فيها ويستحيل
شيئا بل قد يندفع حسنا الى المعدة من السوداء ما يشبه هذا الدم وذلك لاجل شدة امتصاص
من المعدة وللعروق الاتي من الطحال ولعل قائل هذا قد يشاهد شيئا من ذلك فظنه دما وبالجملة
الفاظ الكتاب ظاهرة قال الشيخ رحمه الله في تشريح الكبد الشرح
انا قبل الكلام في تعريف هذا الكبد نقدم مقدمة يتبين فيها وجه الحاجة الى الكبد فنقول
قد بينا مرارا كثيرة ان الحاجة الى خلقة الكبد هي ان يحيل الغذاء الى ما يشابه جوهرها فيصير لذلك
دما وخلطا وذلك بعد استعداد ذي المعدة لذلك وذلك بطبخ المعدة له واحالتها اياه
الى حالة تشابه جوهرها مشابهة ما فيصير بذلك انه اقرب مشابهة بجوهر المعدة مما كان والمشابهة
جوهر الكبد وذلك اذا فعلت فيه بصورتها النوعية فان الاجسام التي في هذا العالم جميعها
متفاعل اذا تلاقت وذلك بان يفعل كل واحد منها في مادة الاخر فعلا يقرب تلك المادة الى
مشابهة جوهره ولذلك اذا تلاقت العناصر تفاعلت ويلزم ذلك حصول المزاج وسبب
هذا ان مادة اجسام هذا العالم جميعه واحدة وانما يختلف في الاجسام باختلاف
ما لها من الصور وكل صورة في جسم فان من شانها ان تجعل المادة التي هي قابلة لها
على الكيفيات التي بها تكون تلك المادة شديدة الملائمة لتلك الصورة حتى تكون تلك الصورة حسنة
الثبات في تلك المادة مثال ذلك الماء فان صورته من شانها ان تجعل مادته باردة رطبة وتلك
المادة حينئذ تكون شديدة المناسبة لصورته حتى ان تلك المادة ما دامت كذلك استحال ان تفارقها
تلك الصورة واذا احدث للماء قاسر فخرج له عن طبيعته كالنار مثلا اذا سخنته فان تلك السخونة كانت
شديدة جدا اعدت مادته لقبول الصورة الهوائية واستحال ذلك الماء هواء وان كانت تلك
السخونة اضعف من ذلك لم تفارق صورته مادته ولكنها تكون في طريق ان تفارق وذلك اذا
زيدت الى السخونة ثم اذا بطل تاثير ذلك الفاسد وكان الماء لم تفارق صورته مادته كانت تلك الصورة
حينئذ مجتهدة في ابطال تلك السخونة لئلا تزول عن مادته الذاهب لان تفارق صورته ومع ذلك
فلا تقتصر على ابطال تلك السخونة فقط بل تحيله مع ذلك الى الكيفية المناسبة لصورته حتى تصير باردا
رطبا ومادة جميع هذا العالم واحدة فالمادة التي في النار هي بعينها المادة التي في الماء لكن تلك
تصورت بصورة النار وهذه تصورت بصورة الماء فلذلك صورة النار تحيل المادة المصورة

وبمادة الماء تحيل مادة النار الى طبيعتها لتصيير ما يشبه لصورة النار فتصير نارا

بصورة الماء الى طبيعتها فتصير ما يشبه لصورة النار فتصير نارا وكذلك الاجسام
المحيلة للصور جميعها كل منها يفعل في غيره هذا الفعل وان كان بعض الاجسام في ذلك اقوى
من بعض فما كان من الاجسام قوي الكيفيات فهو اقوى على احالة غيره الى طبيعته من الاجسام
التي كيفياتها ضعيفة ولذلك احالة النار لغيره بطؤ ما اشد واسرع من احالة الماء غيره ما خاصة
اذا كان المستحيل بصورة يعسر قبولها لصورة المحيل لو كانت الاستحالة الى صورة المحيل عسره
جدا ولذلك فان استحالة الماء نارا اعسر من استحالة الارض نارا مع ان الارض اشد كثافة من الماء
وابعد في ذلك من طبيعة النار وذلك لان الماء لاجل قوة برده ورطوبة مادته يعسر استحالة مادته
نارا ولا كذلك الارض فان بردها اضعف ومادتها يابسة وكذلك استحالة الاجسام رصاصا
اسرع كثيرا واسهل من استحالتها ذهبا وذلك لان الذهب انما يتحقق بمزاج شديد الاستحكام
وذلك مما يعسر تكييف الاجسام بمزاجه ولا كذلك الرصاص ولذلك اذا طال مقام الرصاص
في موضع ندي كبر جرمه ولذلك يزداد بخلاف الذهب وقد يحيل جسما اخر الى جسم لصورة مباينة
لصورة واحد منهما فان النار اذا سخنت الماء تسخينا شديدا صار كذلك هواء ولذلك يقال ان
الاكسير يحيل الرصاص فضة والنحاس ذهبا مع انه ليس بصورة واحد منهما وذلك لان هذا ٢
المحيل يحيل المادة فتكون لصورة ذلك الثالث بل ان يحيلها للتصور بصورته ولكنها في طول
تلك الاستحالة تستعد لصورة ذلك الثالث والله تعالى الكريم لا يمنع مستعدا ما استعد له ولذلك
انما اذا سخن بفعل النار فالنار سخنته لتصيره نارا لكنه قبل ان ينتهي الى الحد الذي يصير به نارا
يستعد لصورة الهواء فيعطيه الخالق تعالى صورة الهواء لاجل استعداده لها ولذلك الاكسير
يحيل الرصاص مثلا لا ان يكون لصورته وقبل بلوغه الى ذلك الحد يستعد لصورة الفضة فتفاض
عليه وكذلك المعدة تحيل الغذاء لتستحيل الى صورتها وقبل ذلك يستعد بعض الاستعداد
للاستحالة الى جوهر الكبد وكذلك قد تكون الاستحالة الى صورة جسم بعد المادة لقبول الاستحالة
الى صورة جسم اخر واجسام اخر فان الماء اذا استحال هواء استعد بذلك للاستحالة هواء ٢
استعد بذلك للاستحالة وكذلك الحال في الكبد فان الغذاء اذا استحال الى صورتها قربت بذلك
والاستحالة الى جواهر الاعضاء كلها فهذه فائدة الكبد فانها اذا احالت الغذاء واما استعد
بذلك للاستحالة الى جوهر كل عضو فان جوهر الكبد كالمتوسط بين جواهر الاغذية وجواهر
الاعضاء ونحن قد تساهلنا في هذا الكلام فاطلقنا لفظ الاستحالة على التغير في الجوهر
تساهلنا

وذلك

وذلك لاجل تسهيل التعلم وكلامنا في تشريح الكبد يشتمل على بحث **البحث الاول**
في هيئة الكبد ان الكبد هو العضو الذي يتم تكون الدم الى قوله واكثر القوى الاخرى في كيفيته
الشرح قوله وان كان الماساريقا قد تحيل الكيلوس الى الدم احالة ما ان عنى بالدم
الخلط الذي لونه احمر فاحالة الماساريقا الكيلوس الى الكيلوس اليه انما تكون بتقريبه الى طبيعة
الدم اعني ان الماساريقا تقرب الكيلوس الى ان يصير في الكبد دما وذلك بان تحيله بعض الاحالة
التي بها يستعد لقبول الصورة الدموية وهذا كما ان الفم والمري يحيلان الغذاء الى ان
تسهل صيرورته في المعدة كيلوسا واما ان عنى بالدم ما يصلح لتغذية عضو وان لم يكن لونه
احمر فلا يبعد ان تقوى الماساريقا على ذلك وذلك بان تحيل الكيلوس الى ان يصير صالحا لتغذيتها
وان لم ينفذ الى الكبد البتة ولذلك فان السطح الباطن في المعدة الى صالح يصلح بها تغذيته
ولكنه لا يصير بذلك احمر اللون لانه انما يصير كذلك باستحالته الى مشابهة جوهر باطن المعدة
وهذا الجوهر ليس باحمر اللون فما يستحيل الى مشابهته محال ان يكون لونه احمر قوله كانه دم
جامد يريد بالجمود ههنا معنى الانعقاد على سبيل التجوز وذلك لان الجمود انما يقال حقيقة
لانعقاد الشيء بالبرد واما ما ينعقد بالحرارة كانعقاد جرم الكبد فذلك اذا قيل له جمود كان على
سبيل التجوز قوله وهو ينبطن من المعدة والامعاء بتوسط شعب الباب المسماة
ماساريقا من تقعيره ويطبخه هناك دما ويوجهه الى البدن بتوسط العرق الاجوف النابت
من حدبته قد علمت مما سلف من كلامنا ان الكبد اخذ مادة الغذاء بعضها الماء يشبع من المعدة
والامعاء من ذلك وبعضها بما يسمى اجزاء الباب التي تسميها نحن اصولا وهم يسمونها
فروعا وشعبا وعلمت ان هذه المادة ينفذ اولا الى الجزء المقعر يستحيل اولا الى الاخلاط الاربعة
ثم كذلك اصول العرق المسمى بالاجوف من فوهاتها اللائقة لفوهات فروع الباب
وانما يجذب هذه في تلك الاصول الدم والبلغم وما يبقى من الكيلوس وذلك لان هذه جميعها
يتخلو تصلح لتغذية محدب الكبد مما انما يجذب لاجل هذه التغذية فلذلك يتخلف السوداء والصفراء
في مقعر الكبد ويحتاج الى دفعها لتخلف المكان لجذب غذاء اخر واندفاعها حينئذ لا يمكن ان
يكون الى جهة المحدب فانه لا يقبلها لانها لا تصلح لتغذيته فلذلك انما يندفع من المقعر الى الجهة التي
منها المعدة والامعاء وتندفع الصفراء في زوج من فروع الباب الى المرارة من غير ان ينفذ في الباب
٢ وينفذ في الباب ويندفع في الطحال كما علمناه في كلامنا في تشريح الاوردة وبذلك يتم الصفراء والسوداء

المندفعتان الى مجاريها قوله وتوجه المائية الى الطحال من طريق الكبد لقائل ان يقول انكم قلتم ان اندفاع الصفرا والسودا من المتولدات كان لان الكبد لا تجذبها لانها لا تصلحان لتغذيتها والمائية لا تصلح لتغذية عضو من الاعضا فهي اولى بان لا تجذبها الكبد فكان ينبغي ان يكون اندفاعها من المعدة وجوابه ان هذا لا يصح فان نفوذ المائية في المتولات لاجل التغذية بل لترقيق الغذا ليمكن نفوذه في مجاري الكبد وحينئذ انما يحتاج اليها الى ان ينفصل الدم وغيره من الاخلاط من الكبد الى العروق الاجوف حيث الاعضا لتلك الاخلاط لتغتذي بها ولم يحدث من المائية الا انه يحتاج اليها في التغذية فحيث ما كانت الحاجة اليها لاجل نفوذ الغذا في مجاري الكبد مستغنيا عنه فلذلك يحتاج الى دفعه وينبغي حينئذ الى الطحال لانهما مخلوقتان لذلك ثم منهما الى المثانة ثم الى سبيل البول قوله ويعدلها بالنبض هذا لا يصح فان نفوذ الشراين في الاعضا انما هو لافادتها الحيوة والحرارة الغريزية لا لتعديلها فان تعديل النبض انما هو بنفوذ الهوا البارد الى تجاويف الشراين وذلك فانا فاد تبريدا فان تبريده انما هو في داخل الشراين لا للعضو الذي فيه شريان فان ذلك لا يصل اليه تبريد هذا الهوا المجذوب الى داخل الشريان قوله والغشا الذي يحوي الكبد ويربطها بالاحشا الحلل للمعدة والامعا يريد بهذا الغشا الشحم الذي هو الثرب فان هذا الثرب يغشي الامعا والمعدة ونحوها من اعضا الغذا والفصول قوله واذا اختلفت النسبة اختلف تولد الدم الى احلال النسبة قد لا يلزمه اختلاف في تولد الدم بل في الدم الواصل الى الاعضا وان كان تولده على افضل الوجوه وذلك لان احلال النسبة كان في غير الكبد وظاهر ان ذلك لا يلزمه احلال في تولد الدم ولا في غيره وان كان احلال النسبة لاجل خلل في الكبد فقد لا يلزم ذلك ايضا وقوع خلل في توليد الدم لان القوة المميزة مغايرة للقوة الهاضمة ومن الجائز ان يعرض خلل القوة مع سلامة في غيرها من القوى **البحث الثاني** في تعريف مذهب قيل في القوى التي في المثانة وغيرها

قال الشيخ رحمه الله ولا بعد ان يكون الى قوله والمغالطين عند اكثر اهل التحقيق **الشرح** اما ان المثانة وغيرها ونحوها من الاعضا فيها قوى تتصرف في غذائها فذلك مما لا شك فيه فان جميع الاعضا لا تخلو عن ذلك وقد وقع الاتفاق على ذلك بين الاطبا والفلاسفة واما ان فيها قوى تتصرف فيها في الغذا العام كتصرف غذا المعدة والكبد فذلك مما لا اجزم بثبوته ولا بنفيه وان كنت الى ثبوته اميل وذلك لتستفيد الغذا انها هضمه

لنفعل

لنفعل الكبد فيه والفاظ الكتاب ظاهرة **قال الشيخ رحمه الله في تشريح المرارة** ان المرارة كيس معلق من الكبد الى قوله اورث الاسهال المراري والسحج **الشرح** لما كانت المعدة تدفع الغذا الى الامعا وتأخذ الكبد منه خالصه وصفاوته وتبقى في الامعا ثفله وخاسه وذلك لا محالة رديء شديد القبول للعفونة والفساد واذا فسد افسد ما يجاوره من جرم الامعا لا جرم انعم الخالق تعالى وأجرى على ظاهر جرم الامعا من داخل رطوبة لكن جرمها عن ملاقاة ذلك الثفل الفاسد وتلك الرطوبة لا محالة مع انها تمنع وصول ضرر ذلك الثفل الى جرم الامعا عن ادراك الشعور والا كانت تتضرر بحجمه وبلذعه واذا كان كذلك لم يكن في الامعا ما يوجب لها الاهتمام بدفعه واذا طال زمانه فيها تضرر البدن خاصة الاعضا العالية بما يتصعد منه من الابخرة فلذلك احتيج الى طول احتباسه وخوف التضرر ببخاره وعفنه ان يخالطه ما ينفذ الى جرم الامعا ويلذعها ويحوجها الى الاهتمام بدفعه وانما يمكن ذلك اذا كان ذلك المخالط شديد الحدة واللذع رقيق القوام جدا حتى يمكن من قوة النفوذ من غيره الى جرم الامعا وتفعل فيها ذلك ولما في البدن سوى اعضا وارواح ورطوبات وهذا الذي يفعل ذلك لا يمكن ان يكون من الاعضا ولا من الارواح فهو اذا من الرطوبات وليس في البدن رطوبة تفعل ما قلناه سوى الصفرا فلذلك لا بد عند الحاجة الى اخراج الثفل من ان ينفذ الى تجويفها قسط من الصفرا ويخالط الثفل المحتبس فيها وينفذ الى جرم الامعا ويلذعه ويحوجها الى دفعه ودفع ما يخالطه من البول لاجل اختلاطه به وهذه الصفرا لا يمكن ان يكون نفوذها الى هناك من عروق البدن ومن الاعضا البعيدة والا كانت تنقطع عن النفوذ الى تجاويف الامعا كثيرا لكثرة العوائق لها عن ذلك فلذلك احتيج ان يكون بقرب الامعا فقط متوفر من الصفرا مدخر لهذه المنفعة ونحوها وتلك الصفرا لا بد من ان يكون في وعاء يحفظها عن التبدد والسيلان الى وقت الحاجة اليها وذلك الوعاء هو المرارة فلذلك هذه المرارة لا بد منها في تنقية الامعا من الثفل الذي هو قد فسد واحتيج الى اخراجه ومع ذلك فانها تنفع بها في امور اخرى في تسخين المعدة والامعا وتنقية الامعا ايضا من الرطوبات المزلقة والبلغم ولذلك اذا امتنعت نفوذ الصفرا من هناك الى داخل الامعا حدث عن ذلك رياح وآلام شديدة كالقولنج ومع ذلك فانها بهذا الجذب تنقي الدم من المرار الزائد عما يحتاج اليه البدن ولذلك اذا بطل نفوذ الصفرا الى المرارة كثر لذلك المرار في البدن وحدث منه آفات منها اليرقان

الاصفر قوله صفر ويجري الى ناحيه المعده والامعا ويرسل منها الى ناحيتها فضل
الصفرا هذا هو المشهور ويقولون ان المراره ينفذ منها الى اسفل المعده مجرى ينصب الصفرا
في اسفل المعده وينفذ منها الى الامعا مجرى اخر ينفذ منه الصفرا الى تجاويف الامعا وهذا
لا محاله باطل فان المراره شاهدناها مرارا ولم نجد ما ينفذ الى المعده ولا الى الامعا وانما ينفذ
الصفرا منها الى هذين الموضعين على سبيل الرشح وذلك لان هذه المراره اذا كثر فيها الصفرا
وذلك عند ما ينشا الدم الحار من تقعر الكبد تمدد لذلك جرمها وتتسع مسامها فيرشح منها
شي كثير من الصفرا وينفذ من هناك في مسام اسفل المعده الى داخلها ومن مسام
الامعا الى تجاويفها فمن يكون هذه المراره من تحته قليلا او كان اسفل المعده منه شديد
التخلخل كان ما ينفذ الى داخل معدته من تلك الصفرا المترشحه من المراره كثيرا جدا وكان ما ينفذ
منها الى تجاويف الامعا قليلا خاصه اذا كان جرم امعائه مع ذلك متكاثفا فيقل
نفوذ هذه الصفرا فيها ومن يكون هذه المراره فيه منحطه فانه يقل جدا نفوذ ما يترشح منها
من الصفرا الى اسفل معدته واكثر ترشح تلك الصفرا يكون حينئذ الى تجاويف امعائه وربما ارتفعت
انخفاض المراره في بعض الناس الى ان لا ينفذ منها الى قعر المعده شي البته وانما لا ينفذ من هذه
الصفرا شي الى اعالي المعده لان هذه المراره ليست ترتفع الى قرب اعلى المعده ولذلك
فائده فان الصفرا لو نفذت الى اعالي المعده لاسقطت شهوة الطعام ولما كان اعلى
المعده لا ينفذ اليه الصفرا بالطبع فهو لا محاله يكثر فيه البلغم وغيره من الرطوبات فلذلك
يحتاج الى اخراج ذلك بالقي فلذلك كان القي من الدرسكاد ضرورته في حفظ صحه المعده وذلك
شرط في حفظ صحه البدن كله فلذلك كان القي من الامور التي يكاد يكون ضروريه في حفظ الصحه
قال الشيخ رحمه الله شرح الطحال ان الطحال بالجمله مفرغه ثفل الدم
الى تجويفه عنا الحجاب انضمام الصفاق **الشرح** ان الطحال والحاجه الى الغذا
لازمان لكل واحد من الاعضا واما الجوع فليس بلازم لكل واحد منها فان الجوع لحس شي والحس
ليس يمكن ان يعم الاعضا فان بعض الاعضا يمتنع عليه الحس لان الحس انما يكون مع اعتدال المزاج
او القرب من الاعتدال وليس يمكن ان يكون الاعضا جميعها كذلك فلذلك لا يمكن ان يكون
لكل عضو جوع يحوجه الى طلب الغذا فلا بد من عضو يكفل للاعضا جميعها بشده طلب
الغذا وانما يمكن ذلك بان الجوع يحدث له الما شديدا يحوجه الى شده طلب الغذا ويحوج

صاحبه

صاحبه الى شده الشوق في طلبه وتحصيله وذلك العضو هو المعده وهذا الالم الذي يحدث
لها عند الجوع انما يكون لا بد يحدث لها حسيد اذ لو كان لها دائما ما يحدث من الجوع دائما وهذا الكاد
لا بد من ان يكون مع الالم للمعده مفتوتا لها اذ لولا ذلك لكانت تضعف جدا لكثره حدوث ذلك الالم لها
وانما يمكن ذلك بان يكون احداثه لذلك الالم ليس باحداث سوء مزاج يحدث للمعده والا كان تكرر حدوث
ذلك موجبا لفساد مزاج المعده وذلك يحدث لضعفها فلا بد من ان يكون ذلك الالم باحداث
تفرق الاتصال ويكون ذلك التفرق من شانه ان يفارق ويرتد الاتصال بسهوله وبطبيعه المعده
من غير احتياج الى شي اخر يرد لرد ذلك الاتصال وانما يمكن ذلك اذا كان ذلك التفرق يسيرا
جدا فان التفرق الشديد الكبير يعسر ارتداده بسهوله الطبيعه والتفرق اليسير لا يكون الم ظاهرا
شديدا ما لم يكثر عدده كثيرا جدا حتى يكون كل واحد من افراده مع انه غير محسوس فان الجمله تحس
وتولم الما ظاهرا وهذا التفرق الذي هو كذلك هو التفرق الحادث عن الشي اللاذع فان اللاذع
يحدث في العضو كثيره ليس يحس واحد منها لكن يحس بجملتها ويكون جملتها هي المولمه وهذا
كما يحدث في الفم عند المضمضه بالخل مع الخردل المسحوق فلا بد من ان يكون المعده عند خلوها
وخلو الاعضا من الغذا والاحتياج الى ورود الغذا يرد اليها ما له لذع يولم المعده ويحوج
الى طلب تحصيل الغذا وهذا اللاذع لا يمكن ان يكون لذعه لمراره كما في الصفرا والا كان منفرا
عن الغذا لا محرضا على تناوله فلا بد من ان يكون لذعه شديدا بغير ذلك ولا بد من ان يكون هذا
الشي من الرطوبات كما هو في شرح المراره وليس في رطوبات البدن ما يلذع بغير المراره
الا ما طعمه حامض ولا بد من ان يكون فيه مع هذه الحموضه قبض ليشد المعده ويقويها وليس في
الرطوبات ما يجمع هذين الطعمين الا السودا فلذلك نجد علينا انها المحدثه للجوع اذ بدون
ذلك يكون السودا الطبيعيه طعمها بين حلاوه وعفوصه فلا بد من ان يكون السودا التي قد نضجت
بالحلاوه وحمض طعمها ينصب الى المعده عند الحاجه الى الغذا ليحرض على تناوله ولا يمكن ان
يكون تلك السودا ترد الى المعده من موضع بعيد كما قلناه في الصفرا المندفعه الى الامعاء
ولا بد من ان يكون هذه السودا مخزونه في عضو يقرب المعده وذلك العضو هو الطحال فلا بد
ط
جذب
من ان يكون هذا الطحال من شانه حدوث السودا واصلاحها بعد ذلك وانضاجها ودفعها فضل
عنه منها الى المعده عند الحاجه الى تناول الغذا ولا بد من ان يكون بالقرب منها ليسهل اندفاع السودا
منه اليها واذا ضعف الطحال كثرت السودا في الدم الواصل الى البدن فلزم ذلك حدوث الامراض

السوداوية سوآء ضعف عن جذب السوداء او عن دفعها الى المعدة اما اذا ضعف عن جذبها فلانها
تبقى حينئذ مخالطة للدم واما اذا ضعف عن دفعها الى المعدة فلانها حينئذ تكثر فيه وتبلا او عشية
فلا يمكن من جذب شي اخر فتكثر السوداء في الدم كما قلناه عند ضعف الجذب فلذلك الانتفاع في
الامراض السوداوية من تقوية الطحال فان ذلك يلزمه نقصان السوداء في الدم قوله والطحال
مستطيل لتاني الشيء خلقه مستطيلا ان يكون ممتدا في بعض طول المعدة حتى
تسهل انتفاع ما يندفع منه من السوداء اليها ولم يخلق مستديرا لئلا يكبر حجمه فان تطليل
حجمه اولى ولذلك اذا تمم تضرر البدن وتحف وانما لم يخلق مشتملا على المعدة كما في الكبد
لئلا يكثر ملاقاته لها فيفسد هضمها برداءة مزاجه في تشريح الامعاء الستة
وكلامنا في ذلك يشتمل على خمسة مباحث الاول في منفعة الامعاء قال الشيخ
رحمه الله ان الخالق تعالى لسابق علمه بالانسان الى قوله صناعه التي هي الطائفة
الاولى الشرح قد علمت ان المعدة لابد منها في هضم الغذاء وتهيئته للانهضام
في الكبد ليكون منه الدم وغيره من الاخلاط التي لابد منها في التغذية التي لابد منها في بقاء
الانسان ونحوه من الاجسام المغتذية وعرفت ان هضم المعدة يتم بامرين احدهما
تحلل صور نهاية الغذاء لتحيله الى ما يشابه جوهرها وثانيهما فعل الحرارة الطابخة للغذاء حتى
تتشابه اجزاؤه ويصلح لفعل الكبد فيه فاذا تم انهضام الغذاء فيها بهذين الامرين وجب ان
يندفع منها ولا يدوم فيها بعد ذلك زمانا له قدر يعتد به لانه لو بقي فيها بعد ذلك زمانا كثيرا
لزم ذلك امران احدهما تعذر نفوذ غذاء اخر اليها فينهضم كما انهضم الاول اذ لا يكون لهذا
الثاني مكان ويلزم ذلك تضرر البدن بانقطاع الغذاء الثاني عنه الى ان يندفع الاول
وثانيهما ان الغذاء اذا بقي في المعدة بعد تمام انهضامه فسد لان الحرارة لابد وان تستمر
عملها فيه ويلزم ذلك ان يدخن او يحترق وبالجملة ان يصير بحاله لا يصلح لفعل الكبد فيه
فلذلك وجب ان يندفع الغذاء اذا تم انهضامه فيها واندفاعه حينئذ لا يمكن ان يكون الى الكبد
فان عروق الكبد لاجل ضيقها لا يمكن نفوذ الغذاء فيها دفعة وفي زمان قصير جدا ولو اندفع
الى فوق نحو الفم مثلا لفاتت منفعته فلابد من ان يكون اندفاعه حينئذ الى داخل البدن
وان يكون ذلك في تجويف يمكن نفوذه فيه دفعة وهذا التجويف لا يمكن ان يكون بحيث يخرج
هذا الغذاء منه اصلا بل لابد وان يبقى فيه الغذاء مدة في مثلها تمكن الكبد من اخذ الصالح منه والصافي

فلذلك

فلذلك لابد من ان يكون هذا التجويف بقرب الكبد ولابد من ان يكون مع قبوله لجملة الغذاء
دفعة يتعذر مع ذلك خروجه منه دفعة وانما يمكن ذلك بان يكون لهذا التجويف امتداد له حتى
يكون بعضه مستفلا على الاستقامة حتى يقبل نفوذ الصفو فيه من المعدة دفعة ويكون
بعضه مع ذلك ملتويا متعرجا حتى يتعسر نفوذ هذا الغذاء منه الى الخارج دفعة فتفوت الكبد
اخذ الصالح منه ولابد من ان يكون مع تعاريجه والتوائه يصعد بعضه الى فوق حتى يعسر
نفوذ الغذاء في ذلك الصاعد الا بفعل الطبيعة وذلك عند الحاجة الى دفعه وذلك عند فراغ
الكبد من جذب ما يحتاج الى جذبه منه ولابد من ان يكون مع ذلك نفوذ الصالح منه الى الكبد وهذا
انما يمكن باحد امرين اما ان يكون فيه مجار ينفذ منه الى داخل الكبد والكبد تجذب ذلك الصالح
من تلك المجاري كما هو مذهبهم واما ان يكون جرم هذا التجويف واسع المنافذ والمسام
حتى تسهل ترشح ذلك الصالح من باطن التجويف الى خارجه فتأخذه الكبد تجذبها له بعضه بنفسها
وبعضه بما ينشأ في العروق التي هي كالاصول للعروق النافذة في مقعر الكبد الذي هو الباب وذلك
كما هو مذهبنا لكن اتصال المجاري بهذا التجويف قد بينا انه باطل لامرين احدهما الوجود
كما شاهدناه في التشريح مرارا وثانيهما ان هذا التجويف لما كان الصفو يحصل فيه وهو بعد
كثير الرطوبة فيتحد لان يتولد منه الرياح والابخرة والكبد والمرارة مجاوران له فانهما قد
تحدثان فيه ذلك واذا حصلت هذه الرياح والابخرة في هذا التجويف فهي لا محالة تمدده
وتغير وضع بعض اجزائه عن بعض فلو كان له عروق تتصل بالكبد لكانت تلك العروق تعرض
لها كثيرا ان تمدد تمددا كثيرا ويلزم ذلك تقطعها وكان يلزم ذلك تعذر نفوذ الغذاء وخروج
الرطوبات التي في الكبد من ذلك المتقطع من تلك العروق وكان يلزم ذلك فساد البدن
فلذلك نفوذ الغذاء من هذا التجويف الى الكبد لا يمكن ان يكون بعروق تتصل به وبالكبد كما
قالوا فلابد من ان يكون على الوجه الذي ذكرناه وانما يمكن ذلك بان يكون هذا التجويف ذا مسام
كثيرة واسعة وانما يمكن ذلك بان يكون جرم هذا التجويف له سعة حتى يمكن نفوذ الغذاء وخلله
وهذا التجويف هو العضو المسمى بالمعا فقوله خلق امعاءه التي هي الات دفع الفضل
اليابس كثيرة العدد واللفائف قد ذكرنا هاهنا لكثرة عدد الامعاء وكثرة تلافيفها منفعتين
احداهما ان يتأخر فيها فلا يخرج كما يدخل فيلزم من خروجه بسرعة الحاجة الى التغذي لانه اذا
خرج بسرعة خرج قبل اخذ الكبد منه الغذاء الكافي فاحتيج الى ادخال غذاء اخر

ط الصفو
ط ملتويا
ط تحدثان فيه

لاناخذ منه القدر العايز ويلزم من ذلك ان يكون حال الانسان في كثرة عدد امعائه
كحال الدواب وتلك حالة مستنكرة ولذلك فان من يفعل ذلك من الناس ينسب الى الشره
والغذاء الوارد بعد ذلك يكون حاله كحال الاول فيخرج ايضا سريعا ويلزم من ذلك كثرة حاجة
الانسان الى القيام للتبرز وذلك ايضا مستنكر شاغل له عن المهام ونحوها واما ثانيا
ان كثرة عدد الامعاء وتلافيفها يلزمه تغير او ضياع الغذاء الذي في تجويفها وذلك لان ما
كان منه في موضع العمق يرجع في موضع اخر في المحيط او ما يقرب منه فيسهل بذلك نفوذ ما ينفذ
منه الى الكبد اما عند من يسبب قربه من العروق الماصة عند حصوله في المحيط واما عندنا
فلاجل قربه حينئذ من مسام المعاء التي تخرج منها على سبيل الرشح ولقايل ان يقول
ان هاتين المفسدتين ليستا متوقفتين على كثرة عدد الامعاء ولو كانت واحدة ولكنها
طويلة وكثيرة التلافيف لكانت هاتان المفسدتان متحققتان مع ان الامعاء واحد وجوابه
ان الخلاف في الامر في هذا ليس الا في العبارة فقط فان قولنا ان عدد الامعاء ست
ليس معناه انها ستة اعضاء ينفصل بعضها من بعض كل واحد منها يقال له معا بل جميع هذه متصل
متصلة وانما قلنا انها كثيرة العدد معناه ان بعضها دقيق الجرم ضيق التجويف
وبعضها غليظ الجرم واسع التجويف وبعضها ذاهب على الاستقامة وبعضها منعطف
اخذ على الاستدارة وغير ذلك والكل في الحقيقة شيء واحد متصل فلا فرق ان يقال انها
معا مختلف الاجزاء بما ذكرنا وبين ان يقال ان كل جزء منها معا براسه اذ الجميع متصل
كشيء واحد والخلاف في العبارة فقط والغرض بطول بقاء الغذاء في الامعاء بالذات
ليس تاخير خروجه طلبا للغذاء بل الغرض الذاتي بذلك ان يكثر ما يصل الى الكبد من الغذاء
عند طول لبثه في الامعاء لكثرة ما يجذبه الماساريقا منه في طوله فتتمكن طائفة اخرى
من العروق من امتصاص صفاوته التي فاتت الطائفة الاولى ان اراد بهذه الطائفة من
العروق بعض العروق الملاقية للامعاء وهي التي في القرب منها فهذا صحيح وان اراد بعض
العروق التي يعتقدون انها نافذة في اجرام الامعاء التي يجاورها فذلك مما ابطلناه
فيما سلف **البحث الثاني** في تعديد الامعاء وتميز بعضها عن بعض **قال**
الشيخ رحمه الله وعدد الامعاء ست اولها المعروف بالاثني عشري الى قوله
لزجة مخاطية لتقوم مقام الشحم **الشرح** ان عدد الامعاء ستة وذلك لان يجب ان يكون مع

المعاء المتصل بقعر المعدة وهو المعروف بالاثني عشري لابد ان يكون ضيقا ليسهل نفوذ
الغذاء من المعدة الى تجويفه سريعا وسمي بذلك لمقداره اثني عشر اصبعا باصابع صاحبه
٢ وانما كان كذلك لانه يحتاج في تسفله ان لا يبعد كثيرا عن الكبد ليصعد ما يحدث عنها ما يحدث
بسبب حرارتها وقوتها الهاضمة من زيادة انهضام الغذاء اعني بذلك الانهضام الذي يعد
الغذا لهضم الكبد لا الانهضام الكيلوسي فان ذلك الهضم يتم في المعدة وافادة المعدة له اولى
من افادة هذا المعاء فلذلك لم يجعل طوله كثيرا لئلا يتقدم ينشح لما ينزل اليه من الغذاء فقط ولما كان
المعاء نازلا مستقيما واسفله من المنفذ الذي في اسفل المعدة وذلك المنفذ في وسط
عرض البدن لزم ان يكون نفوذ هذا المعاء قدام فقرات الصلب ولذلك قالوا انه مرتبط
بها ليستقر وضعه محفوظا ولا ينخرق بما يحصل من الرباط ونحوها لا يصح فان هذا
موضوع قدام اسفل الحجاب والحجاب يحول بينه وبين عظام الصلب فلذلك
لا يمكن ارتباطه بتلك العظام البتة وكما ان هذا المعاء يجب ان يكون ضيقا ليسهل
نفوذ الغذا الى تجويفه كذلك المعاء الاخر وهو المسمى بالمستقيم وهو المتصل بالمخرج الذي
هو الدبر يحتاج ايضا ان يكون ضيقا ليسهل خروج الثفل منه ولذلك سمي هذا المعاء
المعاء المستقيم وانما اختص بهذا الاسم مع مشاركة الاول له في ذلك لان الاول لقصره
ليس تطلعه الاستقامة بخلاف هذا المعاء فان هذا ياخذ في الانحدار من قرب المعدة الى
الدبر منحدرا على فقار الظهر لانه ممتد من الدبر الى الموضع المحاذي له من فوق والدبر في وسط
ثخانة البدن فلذلك يكون هذا المعاء ممتدا في وسط عرض البدن فلذلك يكون ممتدا على
فقرات الظهر وقد يتسع هذا المعاء وطوله ليمكن ان يتسع لقدر كثير من الثفل لان هذا الثفل
تدكف فلا يسهل خروجه ويحبس لانا لا نحتاج هذا المعاء ان يكون تجويفه بحيث يتسع لما يجتمع
في تلك الايام من الثفل وانما يمكن ذلك بان يكون هذا المعاء لكثرة سعته كثير الطول
واما المعاء الذي بعد الاثني عشري فلا يمكن ان ينزل ايضا مستقيما فان الغذا ينحدر من المعاء
الاثني عشري دفعة وكان هذا الثاني ينحدر الى الكبد لينحدر الغذاء منه سريعا جدا فلم
يتمكن الكبد ولا العروق التي حوله والتي في القرب من ان يمتص منه غذاء كثيرا والا كانت قوة
الكبد الماصة تقوى على هضم الغذا الذي فيه فلذلك احتيج ان يكون هذا المعاء اخذا ولا
الى جهة اليمين ليصل الى الكبد منها اخذا الى اليسار وانما كان كذلك لانه ابتدا هذا المعاء

هو من آخر المعا الاثني عشري فلو نفذ على الاستقامة نازلاً لخرج الغذاء منه ومن الاثني عشري
دفعة فلم يكن لها منفعة في هضم الغذاء ولا في اخذ الكبد منها الصفاوة ولو نفذ اولاً الى اليسار لبعد
اولاً عن الكبد وقل جدا ما ياخذ الكبد منه من الغذاء فلذلك احتيج ان ينفذ اولا الى اليمين ولا يمكن وصوله
الى هناك والا كان قصيرا فيقل لذلك منفعته فلذلك جعل له طول يعتد به وينفذ من اليمين الى اليسار
ويتعدا بذلك موضع ابتدائه لسطوله ومعونة اخذه الى اليمين باخذ مرتفعا لئلا يخرج الغذاء من الاثني عشري
بسرعة لان نفوذ الثقل الى فوق عسير ثم اذا انعطف الى اليسار اخذ الى اسفل لانه لا يجد شيئا فيه
مستقيما لان سلوكه الى اليسار تحت مسلكه الى اليمين مسلكه مرتفعا فلذلك في سلوكه الى اليسار
لا بد من ان ينحدر ويلزم ذلك ترجع انحدار الغذاء من تجويفه فلذلك ينفذ الغذاء الى هذا المعا بطول
لعسر نفوذه عنه لذلك يبقى تجويفه خاليا اعني بذلك تجويفه من عند قرب الكبد الى اخره وذلك
عندما ياخذ في الانعطاف ويلزم ذلك ان يخلو اخر تجويفه الاخذ الى اليمين عند قرب الكبد لان الغذاء
اذا انحدر ابتدا انعطافه الى اليسار جذب ما وراه لئلا يخلو المكان ويلزم ذلك خلو الجزء من تجويفه
الذي الى جهة الكبد ولذلك يسمى هذا المعا الصايم لانه يجب وضعه يخلو تجويفه بسرعة
كخلو جوف الصايم ومع ذلك فان المرارة موضوعة بحذائه لذلك يكثر ما يرشح منها اليه من الصفراء
وذلك بلذعه يتسرع خروج ما في تجويفه من الغذاء وكذلك العروق الماساريقا التي بقربه كثيرة
فيكثر ما تاخذه من الغذاء وذلك موجب لخلوه ولان الكبد يقرب منه يكثر ما تمصه منه من الغذاء
وجميع ذلك موجب لخلو تجويفه فلذلك يسمى بالصايم واذا كان كذلك فالمعا الذي بعد هذين
لا بد من ان يكون كثير التلافيف ليكثر مقام الغذاء فيه فان بقاءه في هذين المعاين قليل اما
الاول فلاجل سعته واما الثاني فلما قلنا . وهذا المعا الثالث يسمى بالدقيق
لان هذه الثلثة جميعها دقاق لان ما فيها من الغذاء يكون بعد رقيق القوام سيالا ومع
ذلك فان جرمها رقيق وذلك ليسهل رشح الغذاء من مسامها ولما اختص الاول منها باسم
الاثني عشري واختص الثاني باسم الصايم بقي هذا الثالث ليس له حالة يستحق لاجلها اسما
خاصا فخصوه بالاسم العام للثلثة وهو الدقيق وهذا المعا طويل ملتف ليطول بقاء الغذاء
فيه فيستوفي منه الكبد ما يحتاج ان ياخذه منه من الغذاء والذي ياخذه من هذه الثلثة انما
هو الرقيق الجوهر واما ما لم يتم هضمه ولم يكمل رقة قوامه فان اخذ الكبد له كالمتعذر فلذلك
احتيج ان يبقى الغذاء في معا اخر مدة طويلة ليتم انهضام ما في الغذاء فيه فلا يبقى منه ما يصعب نفوذه

الى

١٠٧

الى الكبد وانما يمكن بقاء الغذاء في ذلك المعا مدة طويلة اذا كان اما كثير التلافيف جدا كثير
الطول لو كان ذا فم واحد ليكون الفم الذي يدخل فيه الغذاء هو الذي يخرج منه ولا بد من ان
يكون مع ذلك شديد القرب من الكبد حتى يمكنها ان تاخذ ما فيه من الغذاء منه ويلزم ذلك ان
هذا المعا على الوجه الثاني اعني انه يكون ذا فم واحد اذ لو كان على الوجه الاول اعني كثير
الطول كثير التلافيف لم يسع المكان حتى يكون جميع اجزائه بقرب الكبد فلا بد من ان يكون على الوجه
الثاني وهو ان يكون ذا فم واحد وانما يمكن ذلك بان يكون طرفه الاخر وهو الذي في اليمين
مسدودا اعني انه لا يكون له هناك فم ويكون طرفه الاخر وهو البعيد عن الكبد متصلا بما بعده
من الامعاء ويكون المعا الموصوف بالدقاق فيه جزء عند قرب انتهائه بالمعا المسمى بالاعور
وهو متسع كانه كيس والغرض بذلك ان يقيم فيه الغذاء مدة طويلة ليتم انهضامه فيه وياخذه
الكبد واما المعا الذي بعده وهو الذي يتصل به فيجب ان لا يكون متسعا وذلك لان
الغذاء اذا تم انهضامه في المعا الاعور فان الواصل منه جميعه الى الكبد انما يكون بما هو
بقرب ظاهره فقط واما ان يكون في عمقه فانه لا يمكن من الرشح حتى ياخذه الكبد الا ان يصير
بقرب الظاهر وذلك انما يكون بان يحدث في معا كثير التلافيف طويل حتى يحدث بسبب ذلك
للغذاء تغيير اوضاعه فاذا صار ما كان في عمق المعا الاعور في قرب ظاهر هذا المعا
الذي بعده يمكن جميعه من الرشح حتى ياخذه الكبد منه بما يمتص في العروق التي هناك
ثم يوصلها اياه الى الكبد من العرق المسمى بالباب فلذلك المعا الذي يندفع اليه الغذاء من المعا
الاعور لا بد من ان يكون كثير الطول كثير التلافيف فلذلك يستحيل ان يكون هذا المعا المستقيم
المسمى بالتسم فلا بد من ان يكون بعده ومن ذلك المعا يجب ان ينفذ الثقل الى المعا المستقيم
لانه يكون جميعه قد تخلص من الغذاء الذي يحتاج الى نفوذه الى الكبد ويبقى ثفلا فقط ومن ذلك
المعا المستقيم يندفع الى الخارج برازا وهذا المعا الذي يندفع اليه الغذاء من المعا الاعور وهو
المعا المسمى بالقولون ويسمى بذلك لان حدوث القولنج في اكثر الامر يكون فيه وذلك لان الغذاء
يندفع اليه من الاعور وهو كثير محتج قد غلظ جرمه بكثرة ما انفصل من ذلك المعا من الغذاء الرقيق
الرطب الصافي واذا كان هذا المندفع كذلك وجب في كثير من الاحوال ان يحدث في هذا
المعا سدة لان الغذاء ينتقل اليه بعد ان كان فيه وهو متسع فينتقل في هذا الى مضيق
وذلك يحدث السدة فلذلك اكثر الابتداء كان في الامعاء المحدث القولنج انما يحدث

في هذا المعا ولذلك يسمى قولون مشتقا من اسم القولنج وهذه الثلثة جرمها غليظ ليكون قويا فلا يخرق بقوة تمديد الثفل وخدشه وكونها لجذب الشحم خاصة الاعور فانه كالكيس لكثرة الشحم ويوجد في الشحم المعا المستقيم اما زيادة سمنه فليتسع لثفل كثير كما علمناه اولا واما انه اقل شحما من الاعور فلان الاعور يحتاج ان يجتمع فيه شي من زيادة الغذا والثفل ليطبخ فيه كما علمناه فلذلك اقل هذه الشحم هو المعا القولون ويسمى هذه الثلثة الامعا الغلاظ كما يسمى تلك الثلثة الاولى الامعا الدقاق ولما كانت هذه الغلاظ تحتاج ان يكون جرمها اقوى واصبر على خدش الثفل خلقت داخلها جرم شحمي ليكون مانعا لملاقاة الثفل بثقل مرورها به **البحث الثالث** في المخالفة بين المرئ والمعا الاثني عشري **قال الشيخ رحمه الله** والمعا الاثنى عشري يتصل بقعر المعدة ولا يقسم بل المعدة ويسمى البواب **الشرح** قوله انا لنا في المرئ استطاعة من القوة الطبيعية الا قوة واحدة وان كانت الارادة تعينها وتنفذ الغذا في المرئ موعندنا بقوة ارادية فقط لا بقوة طبيعية لكن هذه الارادة عندنا منها ارادة مطلقة وهي التي معها شعور بالفعل وبان ذلك الفعل مراد وهذه هي التي تسمى في المشهور ارادية ومنها ارادة طبيعية وهي التي الارادة فيها للقوة الحيوانية التي لنا وهي ارادة لتلك القوة ولا يلزم ذلك ان يكون ارادة لنا ولذلك اندفاع الغذاء في المعا الاثني عشري هو ايضا عندنا بهذه الارادة الطبيعية والقوة الجاذبة التي في هذا المعا وهي ايضا ارادة طبيعية ونفوذ الغذاء في هذين العضوين يوجد في كل واحد منهما نوعين لكن القوتان اللتان ينفذ بها الغذاء في المرئ من نوعين متقاربين بالجنس وكلاهما ارادي وهما ذاتيتان لكن احدهما يحدث بالارادة المطلقة والاخرى يحدث بالارادة الطبيعية واما القوتان اللتان ينفذ بها الغذاء في المعا الاثني عشري فهما ايضا ارادتان والارادة فيهما من نوع واحد وهي الارادة الطبيعية لكنهما مختلفتان بالجنس اختلافا كبيرا وذلك لان احدهما جاذبة والاخرى دافعة لان نفوذ الغذاء في هذا المعا يتم بجاذبة هذا المعا ودافعة المعدة وقد عرفنا انا قدمنا اولا ان جميع الافعال التي تتم بالعضو من الجذب والدفع والامساك جميعها عندنا ارادية ولكن من الارادات الطبيعية قوله اذ كانت المعدة تحتاج الى الجذب قوي لا تحتاج اليه الامعا كل واحد من هذه المعدة والامعا فانه يحتاج الى جذب لما ينفذ فيه لكن حاجة المعدة الى الجذب اكثر لان المجذوب اليها هو الغذاء والغذاء من شانه ان

يحدب

يحدب الى الاعضاء واما المجذوب الى الامعاء فهو اكثره فضل الغذاء والفضلات من شانها ان يندفع لا ان يجذب فلذلك كان الغالب على فعل الامعاء هو اللف والعرض الخاص فان هذا اللف فعله الدفع قوله وكالطحال في يسره اما ان بعض الكبد يحصل في الجانب الايمن من المعدة فذلك ظاهر فان بعض زوائدها يكون كذلك واما الطحال فانه ليس يكون تحت المعدة بل على يسارها وفي اسفل الى اسفل يسارها لانه يكون تحتها بجملته **البحث الرابع** في شرح المعا الصائم والمعا الدقيق **قال الشيخ رحمه الله** والجزء من المعا الدافعة التي تلي الاثني عشري يسمى صائما وهذا الجزء مبتدأ التلافيف والانطوا والتلوي **الشرح** زيادة هضم الامعاء الدقيقة على الامعاء الغليظة ليست بجواهرها فان الجوهر الرقيق اقل حصرا للحرارة لكن لاستيلاء الاجرام الاخر عليه اكثر لان الرقيق يمكن قوة المجاورة له من النفوذ في جرمه اكثر فاذا كان ذلك العضو المجاور ذا قوة قوية الهضم كما هو المجاور للامعاء الدقاق من جرم الكبد وهي قوية الهضم جدا كان هضم ذلك الرقيق بذلك اكثر فلذلك يكون هضم هذه الامعاء الدقاق بسبب مجاورتها للكبد اشد من هضم الامعاء الغلاظ بكثير واما الامعاء الغلاظ فان قوتها على دفع ما في داخلها واخراجه اقوى كثيرا من قوة الامعاء الدقاق وذلك لان الامعاء الدقاق في غالب الامر يكون ما في داخلها شيئا لا شديد السهولة للتحرك والسيلان فلذلك يكفي في دفعه الى الامعاء الاخر ادنى قوة فلذلك لم يحتج ان تخلق قوى هذه الامعاء قوية الدفع ولا كذلك الامعاء الغلاظ فان ما في داخلها في اكثر الامر يكون غليظا عسر الاجابة الى الاندفاع فلذلك احتيج ان تخلق قواها الدافعة قوية واما هضمها فلغلظها فقد يكون اقوى بكثير لاجل قربها من الكبد مع دفء جرمها **البحث الخامس** في الكلام في هيئة الامعاء الغلاظ **الشرح** ان هذا المعا المسمى بالاعور يختص من سائرها بانه ذو فم واحد يدخل فيه الغذاء من المعا المعروف بالدقاق ومن ذلك الفم يخرج منه الى المعا المسمى قولون ومنها ان هذا المعا مع انه من الغلاظ فان هضمه اقوى من هضم جميع الامعاء غليظها ودقيقها وانما كان كذلك لانه مع قربه من الكبد فالغذاء فيه ما يسير لا يتحرك من موضع الى اخر وذلك من اقوى الاسباب على قوة الهضم فلذلك هذا المعا يتم هضم جميع ما فات المعدة اتمام هضمه فلذلك نسبته الى الامعاء الغلاظ الاخر كنسبة المعدة الى الامعاء الدقاق ومنها انه مع ان الثفل يدوم فيه مدة طويلة فانه اشد ما لاعانة على دفعه وذلك لان الشيء الغليظ قد يعسر دفعه بطريق العصر بخلاف الكثير المجتمع فان

حتى العاصر يمكن منه الكروز لكنه من العليل المنصرف **قال الشيخ رحمه الله** في
تشريح الكلية **الشرح** انتفاء الجذب بدون الغذاء محال واعتداده انما يكون بعد
تحلل الكبد في الغذاء وانما يمكن ذلك بان يكون الغذاء ينفذ في الكبد في عروق شديدة الضيق
جدا ليكون الكبد كانها يحيط اجزاؤها ملاقية للغذاء فيكون فعلها فيه اتم واقوى واسرع ونفوذ الغذاء
في تلك العروق انما يمكن بان يرقق قوامه جدا وذلك انما يمكن بان يخالطه مائية شديدة الافراط
مرققة للاغذية وهذا كما يكون في ابدان الجوارح فان تلك يبلغ من قوة حرارتها ان تنضج ما يلقاه
من الاغذية ولو الكثيفة الجرم جدا واما كثرة مخالطة الماء فان الماء قوامه رقيق جدا فاذا خالط
الاغذية مخالطة تامة بالطبخ التام كما في طبخ المعدة لزم ذلك ترقيق قوام المجموع الحاصل من
الماء ومن تلك الاغذية وحرارة بدن الانسان ونحوه من الماشية ليست تقوى على اذابة الاغذية
كما في حرارة ابدان الجوارح فلا بد من ان يكون ترقيق قوام الاغذية في الانسان ونحوه انما هو لكثرة
مخالطة المائية وهذه المائية الكثيرة اما ان يكون حرارة البدن فيها شديدة كما يكون في ابدان
الطيور او لا يكون كذلك فان كان الاول لم يضر البدن مخالطة تلك المائية الكثيرة الاغذية
لان قوة حرارته تحلل ما يخالط غذاءه من تلك المائية فلذلك لا يحتاج الى اخراجها بالبول كما في ابدان
الطيور فان من الطير ما يشرب الماء كثيرا ومع ذلك فلا يبول وذلك لان قوة حرارة بدن ذلك
الطير تحلل المائية الزائدة فلا يتضرر بدنه بما يصحب غذاءه منها وان كان الثاني وهو ان يكون
البدن الذي يحتاج الى ترقيق غذائه بكثرة المائية ليست له حرارة شديدة تفي بتحليل تلك
المائية فاما ان يكون اعضاؤه كثيرة المائية حتى يكون محتاجا الى تلك المائية الزائدة في تغذيتها
كما في السمك فهذا ايضا لا يتضرر اعضاؤه بكثرة تلك المائية فلذلك السمك ايضا لا يبول او لا
يكون اعضاؤه كثيرة المائية كما في الانسان ونحوه من الماشية فهذا الحيوان يحتاج الى اخراج تلك
المائية الزائدة بالبول لئلا تفسد غذاءه وترهله فيصير حاله كحال البدن الذي استسقا
لحمي وانما يمكن اخراج تلك المائية ودفعها بعد فراغ المقصود منها وهو ايصالها الى ترقيق قوام
الاغذية ليمكن نفوذها في عروق الكبد وذلك انما يمكن بعد انفصال ذلك الغذاء من الكبد وانما
يمكن هذا التمييز بان تجذب الاعضاء الاخر من ذلك الغذاء ما هو صالح لتغذيتها وذلك هو
الدم الجيد المتين فلذلك يبقى الدم المائي في مخارج حدبة الكبد متميزا عن ذلك الدم المتين بسبب
جذب الاعضاء لذلك الدم واذا تميز هذا الدم المائي فانما يمكن نفوذه الى جهة يخرج بالبول

لانجذابه

لانجذابه الى ذلك الموضع وذلك الموضع هو مجاري البول المتصلة بالمثانة وكل واحد من
هذين فانجذابه انما يقوى على ذلك لان الموضع الذي يكون فيه الدم المائي متميزا هو عند حدبة
الكبد وذلك بعيد جدا عن مجاري البول وعن المثانة فان كل واحد من هذين فانه يجب ان يكون
ثمانا من السافل على ما تعرفه بعد فلا بد من عضو اخر يقوى على جذب هذا الدم المائي
وذلك بان يكون موضع ذلك العضو بين المثانة وبين محدب الكبد فيكون اقرب الى هذا المحدب
فيكون قريبا من الدم المائي المتميز فلا بد من ان يكون مع ذلك قوي الجذب وانما يمكن ذلك بان يكون
مزاجه حارا فان الحرارة تعين على الجذب وانما يكون ذلك العضو كذلك اذا كان لحميا فلذلك احتيج
ان يكون بين المثانة ومحدب عضو حار لحمي قوي الجذب للدم المائي وذلك هو الكليتان ولقائل
ان يقول ان هذا لا يصح وذلك لان كل عضو فانه انما يجذب مادة ليغتذي منها والغذاء
لا بد من ان يكون شبيها بالمغتذي وجوهر الكلية كثيف صلب وذلك مما لا يناسبه ولا يشابهه
الدم المائي فلذلك يستحيل ان يكون الكليتان تجذبان هذا الدم المائي وجوابه انا نجذب
الكلية للدم المائي لا يلزم ان يكون ليغتذي جميع اجزائها فان جرم الكلية وان كان صلبا كثير الارضية
فان الشحم الكثير الذي يكتنفها جوهره جوهر مائي فلذلك انما يغتذى بالمرقق المائية جدا وذلك
الدم المائي لا بد فيه من دم متين وذلك الدم المتين يقوم بغذاء جرم الكلية وما بقي من الدم كثير المائية
قليل الدموية جدا ينصرف من الكلية الى هذا الشحم فلذلك يكون جذب الكلية لذلك الدم المائي ليس
ليغتذي به جوهرها فقط بل ليغتذي به جوهرها ويغتذي به شحمها فان قيل وما الشيء جعلت
الكلية كذلك وهلا كانت تجعل اجزاؤها من طبيعة واحدة وذلك بان يكون من لحم رخو يصلح لان
يغتذي بهذا الدم المائي قلنا هذا لا يمكن وذلك لان جرم الكلية يحتاج ان يكون قوي الحرارة
جدا ليقوى على جذب هذا الدم مع بعده ولئن يضعف اسفل الظهر فان اسفل الظهر يغلب
عليه البرد جدا وذلك لكثرة الاعضاء الباردة هناك وهي العظام والاغشية ونحوها والعروق
والاعصاب خاصة وهو ايضا بعيد عن القلب ينقل سخونة بحرارته فلذلك يحتاج الى عضو شديد
الحرارة يسخنه وذلك هو الكلى وهي بهذا تنال شدة الحرارة واحر كثيرا من الطحال لكن الطحال
اكثر حرارة منها اذا اعتبرت هي وما عليها من الشحم واما جرم الكلية نفسه فهو اشد حرارة من الطحال
واذ هذا العضو يحتاج ان يكون شديد الحرارة لا يمكن ان يكون جوهره لحما رخوا فان اللحم الرخو
لا بد من ان يكون كثير الرطوبة وانما يمكن ذلك اذا لم تكن الحرارة فيها قوية شديدة التحليل للرطوبات

فلذلك جرم الكلية لا يمكن ان يكون من لحم رخو فلا بد من ان يكون من لحم صلب والاعضاء التي
في اسفل الظهر مع انها باردة فهي ايضا يابسة كالعظام والاغشية والاعصاب وطبقات
العروق فذلك الموضع يحتاج ايضا الى عضو رطب وانما يكون ذلك اذا كان ذلك العضو
كثير الرطوبة والعضو الكثير الرطوبة لا يمكن ان يكون حارا الا ان العضو العضو اى يجد الا يمكن
ان يكون كثير الرطوبة فلا بد من ان يكون ذلك العضو المسخن وجرم الكلية متين بقوة وجرم الشحم
رطب بقوة مع انه ليس ببارد مع ان الجرم الشحمي بما يقبله من السخونة لا بد من ان يكون مسخنا فلذلك
احتيج هاهنا الى المنفعتين في الكليتين بخلق جرمها حارا وشحمها مرطبا ومجموعها معتدلا فلم
مائية وجرمها معتدل بما يغتذي جرم ذلك الدم من الدم المتين وشحمها يغتذي بالمائية من ذلك
المجموع اعني الدم المائي وكل واحد من جانبي اسفل الظهر يحتاج الى ما قلناه من التسخين والترطيب
فلذلك احتيج ان يكون في كل جانب كلية ولو خلق للجانبين كلية واحدة لكانت هذه الكلية ان وضعت
في الوسط فلا يخلو اما ان يكون عظيمة جدا حتى يتصل مع ذلك الى الجانبين فتزاحم الاعضاء التي هناك
او يكون صغيرة فيكون تسخينها انما هو لوسط اسفل الظهر فيكون تسخينها حيث لا يحتاج الى التسخين
لان هذا الوسط يسخن بالشريان والوريد العظيمين الممتدين عليه ويبقى جانبا اسفل
الظهر غير مسخن فلذلك لا بد من كليتين ولا يتم المقصود بواحدة وللكليتين منفعة اخرى
غير ما ذكرناه وهي انهما يعينان على تمام تكون المني وذلك بانه يجيئهما الدم النافذ في العروق الواصلة
منهما ومن الانثيين وذلك هو الذي ينصب اليه المادة النازلة من الدماغ في عظام الصلب التي هي
كالخميرة للمني فيحيل ذلك الدم الى طبيعتها ويصير المجموع منيا ولذلك فان صاحب الكلى الكاره باعتدال
يكون كثير المني قويا على الجماع **قال الشيخ رحمه الله** كما ان الله تعالى خلق للثفل وعاء جامعا
ليستوعبه كله الى ان يجتمع ثم يدفع جملة واحدة الى قوله لتكون جثتها على ما ذكر ويعد ذكرا **الشرح**
لما كان الانسان من جملة الحيوانات التي تشرب الماء مع ذلك بحرارتها لتشتد به الغليل
كان في الطيور ولا اعضاء وهو كثير الماء كافي السمك وجب ضرورة ان يكون من جملة الحيوانات
التي يحتاج ان يبول ولو كان يبوله يبرز الى الخارج اولا فاولا على قدر انفصاله من الكلى لكانت
تلك حالة رديئة مستقذرة فلطف الخالق تعالى بجعل ما يتحصل من الكلى قليلا قليلا يجتمع في
تجويف عضو الى ان يكثر وذلك في اوقات متباعدة وذلك العضو هو المثانة ولا بد من
ان يكون هذه المثانة موضوعة في اسفل البدن ليكون بالقرب من الموضع الذي ينبغي

في تشريح المثانة

ان

١١٠

ان يكون اندفاع الفضول منه وهو ان يكون في جهة مقابلة لمدخل الغذاء والالة التي
يندفع فيها البول في الرجال هو الاحليل وفي النساء هو الفرج فلذلك يجب ان يكون وضع
المثانة هو بقرب هذين العضوين وجرم المثانة لا بد من ان يكون قويا جدا ليتمكن من الصبر
على حدة البول ولذعه ومع ذلك لا يقبل الانشقاق عند امتلاء هذا العضو من البول ولو
لمرة ومع ذلك يجب الا يكون جرمه غليظا جدا فيزاحم الاعضاء الاخر خاصة وتجويف هذا
العضو يحتاج ان يكون كثير السعة ليمكن ان يجتمع فيه مقدار كثير من البول فلذلك جرم هذا
العضو الذي هو المثانة يجب ان يكون عصبانيا غشائيا ليكون جرمه مع قلة ثخنه قويا ويجب
ان يكون اعلاه ومقدمه من طبقة واحدة لان هذا الموضع لا يشتد تمدده عند امتلاء المثانة
من البول لان البول بثقله يميل الى اسفل وما فوق المثانة يمنع شدة تمددها الى فوق
وكذلك ما امامها من الاعضاء يمنع تمددها الى قدام فلذلك انما يشتد تمددها الى خلف والى
اسفل فلذلك احتيج ان يكون جرم المثانة في هاتين الجهتين قويا فلذلك جعل اسفل المثانة
ووراءها من طبقتين واذا نفذ اليها الحالبان المعروفان بالحالبين احدهما من الكلية اليسرى
فانه ينفذ فيما بين الطبقة الداخلة وبعضها ينال تجويف المثانة وفائدة ذلك ان يكون
المثانة اذا امتلأت حتى ضغطت الطبقة الداخلة الخارجة انضغط لذلك الحالبان
النافذان بين الطبقتين فانسدا وامتنع رجوع البول الى ما وراء المثانة وامتنع ايضا
نفوذ البول بعد ذلك الى المثانة والغالط الكاتب ظاهره **قال الشيخ رحمه الله**
قد علمنا لا شك كما علمت ريش يتولد منها المني من الرطوبة المجلوبة اليها في العروق الى قوله
ثم يصل رمية المثانة اسفل من مجرى البول **الشرح** انا عند شرحنا للامور الطبيعية
من هذا الكتاب تكلمنا في المني وذكرنا مذاهب الناس فيه وذكرنا مذهب جالينوس واصحاب
المعلم فيه وحججهم ومع ذلك فلم نحقق الكلام فيه هناك واما هاهنا فانا نريد ان نحقق الكلام في
المني ونبين كيفية تكونه ولكن على وجه مختصر ونبين بعد ذلك ما قاله الشيخ فيه ونبين ذلك
على الوجه المحقق ولا علينا من مخالفة المشهورين فنقول ان المادة التي يتكون
منها البدن محال ان يكون متشابهة الاجزاء والا لم يمكن ان يكون بعضها عظما اولى من ان يكون عصبا
او غير ذلك فلا بد من ان يكون هذه المادة مختلفة الاجزاء وان كان ذلك الاختلاف قد لا يظهر
للحس فلذلك يكون بعضها اولى بان يكون عظما وبعضها اولى بان يكون عصبا وبعضها اولى

بان يكون عروقا ونحو ذلك ولا بد من ان يكون هذه الاجزاء المختلفة المزاج والقوام متعدده بعدد
الاعضاء التي لا بد منها في كون الانسان حتى يكون كل واحد منها على مزاج وقوام مستعد لاجلها ان
يكون مثلا عظما او عصبا او رباطا ونحو ذلك وهذه المادة اما ان يكون منفصلة من بدن اخر ليكون
بدل الحادث فيكون كون الانسان ونحوه حسب بموجب التوالد كما يكون ادم عليه السلم فان يكون من
طين مختلف الاجزاء المزاج والقوام حتى يكون كل جزء من ذلك الطين مستعدا لعضو من الاعضاء الانسانية
بحسب ما له من ذلك المزاج وذلك القوام والله تعالى لكرمه لا بخل مستحقا يعطي كل واحد من تلك الاجزاء
ما يستعد له من صور الاعضاء فيكون جسد بدن ادم عليه السلم هذا واما المكون بالتوالد فقد
يكون بالبيض وقد يكون في داخل البدن والمادة التي يتولد عنها في داخل البدن يسمى بالمني وهذا المني
انما يكون اجزاؤه على الصفة التي ذكرنا اذا كان كل جزء منه قد تعدل في عضو حتى صار فيه من احد وقوامه
شبيها بذلك العضو وانما يمكن ذلك بان يكون قد انهضم الهضم الرابع الذي قد عرفته وانما يكون كذلك اذا
كان من الرطوبة الثانية فان الدم انما يصل الى الاعضاء حتى ينهضم فيها الهضم الرابع اذا صار منه هذه الرطوبة
وهذه الرطوبة قد علمنا انها تكون منهلة البدن الذي هي فيه فان اصنافه ثلثة وهي الرطوبة المحصورة في اطراف
العروق الساقية للاعضاء والرطوبة المنبثة على الاعضاء كالطل والرطوبة القريبة العهد بالانعقاد
قد صارت من جوهر العضو الذي هي فيه وخرجت عن ان يكون قابلة للسيلان ومثل هذه لا يمكن ان يكون
قابلة للسيلان ومثل هذه لا يمكن ان يكون منها المني واما الرطوبة المحصورة في اطراف العروق الصغار
فلانها لم تتصل بعد بالاعضاء لم يحصل لها بعد الهضم الرابع فلذلك يكون المني انما يكون من الرطوبة المبثوثة
على الاعضاء كالطل وهذه الرطوبة كيف يمكن وصولها الى الانثيين او الى العصب حتى يصير منيا
ومعلوم انه ليس في كل جزء من كل واحد من الاعضاء مجرى يسيل منه ما هناك من تلك الرطوبة الى الانثيين
فكيف يمكن وصولها الى هناك هذا انما يمكن بتبخر تلك الرطوبة من كل واحد من الاعضاء حتى يصعد الى اعلى
البدن وهو الدماغ وهناك يفارقها الحرارة المبخرة فيبرد ويتكاثف ويعود الى قوامها قبل التبخر من
هناك تنزل الى الانثيين وقد بينا في غير هذا الكتاب انها تنزل من جهة العروق التي خلف الاذنين
ويصعد الى النخاع في عروق هناك وفائدته نفوذها مع النخاع ان يحفظ عليها ما افاده الدماغ من
التعديل فلا يعرض لها ان تتبخر بالحرارة كرة اخرى فاذا نزلت من هناك حتى وصلت الى قرب
الانثيين صادفت هناك عروقا واصلة من الكبد الى الانثيين العروق مملوة من دم قد تسخن في
الكبد وتعدل فيحيله ذلك النازل من الدماغ الى مشابهته بعض الاستحالة فلذلك تصير الى بياض

ثم بعد ذلك ينفذ الى الانثيين فيكمل فيها تعدله وبياضه ونضجه ومنها يندفع الى اوعيته وهذا
الدرج
الدم يكمل نضجه وبياضه في الانثيين بالسلامة على سبيل التجوز وذلك لاجل مشابهته للمني الحقيقي
وهو النازل من الدماغ وفي الحقيقة فان المتكون في الانثيين هو فضلة غذائهما وليس بمختلف الاجزاء
وهو متشابه وليس يحيل الا المني الحقيقي المذكور واما ان الانثيين من الاعضاء الرئيسة وانما
يعطي هذه المادة التي هي بالمني قوة مولدة ومصورة فذلك مما قد بينا بطلانه فيما سلف عبارة
الكتاب لاخفاء بها قال الشيخ رحمه الله واما العصب فانه عضو انثى يكون من اعضاء
مؤذية رباطية وعصبية وعروقية وكمية الى قوله اذا احتد وكثر ولذع ومدد الشرح
المني هو فضلة الهضم الرابع الذي يكون عند توزع العروق وقد اشتهت الهضم الثالث وهو من
جملة الرطوبة القريبة العهد من الانعقاد ومنها تغتذي الاعضاء الاصلية مثل العروق
والشرايين ونحوها وربما وجد منها شيء كثير مبثوثة في العروق قد سبق اليه الهضم الرابع وبقي
ان يغتذى به العروق او يصل الى الاعضاء المحاذية فيغتذى به من غير احتياج الى كثير تغير ولذلك
تؤدي المني منه اليه وعند جالينوس والاطباء ان للذكر والانثى رحمهما الله تعالى عليه اسم المني فيهما لا بالاشتراك
الاسم بل بالتواطي اذ في كل واحد من المنيين قوة التصوير والتصور معا لكن مني الذكر اقوى
في القوة التي عنها مبدا التصوير باذن الله تعالى ومني الانثى اكثر في القوة التي عنها مبدا التصور
فان مني الذكر يندفق في قعر الرحم ويبلعه فم الرحم بجذب شديد وان مني الانثى يندفق من داخل
رحمها من اوعيه وعروق الى مواضع الحبل واما العلماء والحكماء فاذا حصل مذهبهم كان محصوله
ان مني الذكر فيه مبدا التصوير وان مني الانثى فيه مبدا التصور في الامر الخاص فان القوة المصورة
في مني الذكر يدرج في التصوير الى اشبه ما انفصل عنه الا ان يكون عائقه مانع والقوة المصورة في
مني الانثى تترع في قبول الصورة الى ان يقبلها على شبه ما انفصلت عنه فان اسم المني اذا قيل عليهما
كان باشتراك الاسم الى ان يحمل معنى جامعا ويسمى له الشيء منيا فاما في المعنى الذي يسمى به دفق
الرجل منيا فليس دفق الانثى منيا وبالحقيقة فان مني الرجل طار نضيج كثيف ومني المراة جنس
من دم الطمث نضج يسيرا واستحال قليلا ولم يبعد عن الدموية بعد مني الرجل فلذلك يسمية
الفيلسوف المتقدم طمثا ويقولون ان مني الرجل اذا خالطه فعل بقوته ولم يكن بجرمية
كثير مدخل في تقوم جرمية المولود فان ذلك من مني الانثى ومن دم الطمث بل الثرعانية في جرمية
روح المولود وانما هو كالانفحة الفاعلة في اللبن واما مني الانثى فهو الاس لجرمية بدن المولود

وكل منها مفرده ما تولد دمًا حارًا رطبًا روحيًا واما معرفة اصدا المذهبين فهو الى العالم الطبيعي
ولا يفيد الطبيب الجهل وقد شرحنا الحال فيه في كتبنا الاصلية وابقراط يقول ما معناه
ان جمهور مادة المني من الدماغ وانه ينزل في العرقين اللذين خلف الاذنين ولذلك يقطع فصدهما
النسل ويورث العقم ويكون دمه لينًا ووصلا بالنخاع ليلا يبعدا من الدماغ ومالشهرهما فانه
طوله فيغير مزاج ذلك الدم ويستحيل ما يصل الى النخاع ثم الى الكليتين الى العروق التي تاتي الانثيين
ولم يعرف جالينوس قد يوب هذه لا وانا اري ان المني ليس يجب ان يكون من
الدماغ وحده وان كان جمهرته من الدماغ وصح ما يقول ابقراط من ان يجب ان يكون من
كل عضو رئيس عضو وان يكون الاعضاء الاخر يرشح ايضا الى هذه الاصول وبذلك يكون الشبه
ولذلك يتولد من العضو الناقص عضو ناقص وان ذلك لا يكون ما لم يبتح العروق بالادراك ولم يهضم
الشهوة الباعثة لنفخ التام والمني بها مدفعه ريح تخالطه والانثيان يتقدم خروجها

الشرح

ان التكون بالتوالد في الانسان ونحوه انما يتم في عضو مخصوص وذلك هو الرحم على ما نعرفه في موضعه
وانما يمكن ذلك بان يندفع في هذا الرحم المني الذي يمكن معه هذا التوليد فلذلك يحتاج ان يكون لهذا
المني طريق ينفذ فيه من الانثيين الى داخل وهذا الطريق يسمى مجرى المني ويسمى ايضا وعاء
المني وموضع الرحم لا يمكن ان يكون في ظاهر بدن الام والا كان يرد ما الهواء الخارجي فلا يكون فيه من
السخونة ما يصلح لان يتكون فيه الجنين فلذلك لا بد من ان يكون موضع الرحم في داخل البدن
ولا بد من ان يكون يقرب اسفله حيث يندفع اليه فضول الام المعدة للجنين بالغذاء مده تكونه
وتلك الفضول هي دم الطمث واندفاع الفضول من شانه ان يكون الى اسافل البدن فلذلك
موضع الرحم لا بد من ان يكون في داخل البدن ويقرب اسفله فلذلك انما يمكن مجرى المني من صب
المني في داخل الرحم فلذلك الحاجة الى القضيب انما هو للتمكن من ايصال المني الى داخل الرحم
واما البول فليس به حاجة الى القضيب بما هو بول بل ليتمكن به اراقة البول الى حيث يبعد
عن البدن فلا يسيل عليه فان ذلك مستقذر ولذلك فان من لا قضيب له يتمكن من
البول ولا يتمكن من صب المني في داخل الرحم فلذلك القضيب يجب ان يشتمل على بلبه مجاري مجرى
للبول ومجرى للمني ومجرى اخر للمذي بينهما وانما وجب ذلك لان مجرى البول لا يمكن ان يكون هو
مجرى المني والا كان المني ينفسد بما يتدبق في ذلك المجرى من اجزاء البول فلذلك لا بد من تغاير
هذين المجريين خاصة ومجرى البول يحتاج ان يكون جرمه الى صلابة لئلا ينفعل وسائر بحده

البول

البول ولذعه فان البول لا بد فيه من مرارة وحدة تخالطه لينبه على وقت وجوب اخراجه
وذلك المرار يولم المجرى اللين ويؤذيه فلذلك مجرى البول لا بد فيه من صلابة ومجرى المني لا بد
من ان يكون لينًا لينفعل عن حدة المني ويعرض فيه حينئذ شبه تفرق اتصال مولم الما ما ثم بعد
ذلك يلتحم ذلك التفرق بما في المني من اللزوجة واللذوجة فيعود بذلك الاتصال الذي كان قد تفرق
ويعود هذا الاتصال يكون دفعة لاجل سرعة حركة المني بتفرقه بعد وعود الاتصال دفعة
لذيذ فلذلك يكون خروج المني لذيذًا واذ مجرى المني يحتاج ان يكون لينا فهو لا محالة يحدث له الانطباق
والتصفق وخروج المادة من المجرى المنطبق عسر لا محالة وبطي وخروج المني لينصب في داخل الرحم
يجب ان يكون سريعًا جدا وفي زمان قصير وذلك لان هذا المني انما يفيد الاحبال اذا كان
باقيا على مزاجه وطول زمان خروجه مما يفسد مزاجه ويبرده فلا يصلح للتوليد فلذلك يجب
ان يكون مجرى المني عند سيلان المني فيه سهل الانفتاح غير معاوق له عن سرعة الخروج وانما يمكن
ذلك بان يسيل عليه رطوبة تلينه تليينا يسهل معه اتساعه وهذه الرطوبة من ان يكون سيلانها
على ذلك المجرى قبيل سيلان المني للخروج وانما يمكن ذلك بان يكون الشي المحرك للمني على الخروج
قبل تحركه له الى ذلك تحرك تلك الرطوبة وتسيلها لتلين المجرى مجرى المني وسيلان المني وخروجه
انما سببه قوة الشهوة وهذه الشهوة قبل قوتها تكون ضعيفة فلذلك الرطوبة الملينة لمجرى
المني لا بد من ان يكون سيلانها عند ابتداء شهوة الجماع وقبل قوتها وتلك القوة هي المذي فان
(ط الرطوبة)
المذي من شانه السيلان عند شهوة الجماع اذا لم يكن بعد اشتدت فاذا اشتدت اسالت
المني واخرجته فلذلك لا بد من ان يكون سيلان المذي متقدما على سيلان المني لكنه قد يكون
الا ان يلزمه بعد تليين مجرى المني فقط ولا يسيل الى خارج فلا يحس بسيلانه وسيلان
هذا المذي لا يمكن ان يكون في مجرى المني والا كان المني يخلطه فيفسد فلا بد من ان يكون في
مجرى اخر ويجب ان يكون ذلك المجرى بجنب مجرى المني حتى يكون نفوذ قوته الى مجرى المني اكثر فان تلك
الرطوبة انما تسيل فوقه اريد من تليينها لما تسيل تحته ولكنه خروج هذا المني وتحركه ان
يكون شهوة الجماع اذا ابتدات حركت اجزاء القضيب لاجل التهيء للجماع ويلزم ذلك انضغاط
غدد في موضوعه في ابتداء مجرى المذي ويلزم من انضغاطها سيلان الرطوبة منها واما مجرى البول
فيجب ان يكون فوق هذين المجريين ليكون له فائدة في تليينهما والبول لا يخلو من حدة فلذلك
طول زمان مروره بالمجرى مما يلذعه فتالم ذلك المجرى واسحاجه فلذلك لا بد من رطوبة اخرى يسيل

عند اراده البول عند اراده البول ليلين مجراه ولابد ايضا من رياح ينفذ معه ليعين على انفتاح
ذلك المجرى لئلا يعسر خروج البول وهذه الرطوبة هي الودي ولا يحتاج الى مجرى اخر بل ينفذ هي
في مجرى البول اولا لان يليها حيند يكون اكثر من ان يخالطه البول لها لا ضرر فيه كما يضر اختلاط
المني بعده ولذلك كان نسيلان الودي في مجرى البول وذلك وذلك بان يجعل في ابدانه غدد
اذا تحرك البول للخروج ضغط تلك الغدد فتنال منها تلك الرطوبة ولقائل ان يقول
لو كان الاجود في البول ان يكون خروجه بسرعة لكان يجب ان يكون مجراه مستقيما فان قطع
المثانة المستقيمة استرع لا محالة من قطع المعوج ومجرى البول في الرجال فيه تعاريج وفي
النسا تعريج واحد وجوابه ان هذه التعاريج ليست لاطالة زمان خروج البول فان ضرر
ذلك ظاهر بل تلك التعاريج الغرض منها تمكن القضيب من الانتشار فان مجرى البول كما بيناه اولا
لا بد من ان يكون الى صلابة والاجسام الصلبة ليس يمكن تمددها عند انتشار القضيب فانه حينئذ
لا بد ان يزداد طوله فلو لم تكن هذه التعاريج لما امكن انتشار القضيب لان المجرى اذا استقام
طال ما بين طرفيه وانما كانت هذه التعاريج في الرجال كثيرة ليتمكن القضيب من الطول الكثير
الذي لا بد منه في الانتشار واما التعريج الذي للنسا فليتمكن الفرج من البروز عند الجماع ولما كان
هذا البروز يسيرا لا جرم كفا فيه تعريج واحد والمجاري الثلثة تتحد عند راس القضيب لانها
لو بقيت نافذة الى طرفه لنزل له ثلثة ابخاش ظاهرة وكان ذلك معرضة لكثرة الضرر بنفوذ ما يعسر
ان ينفذ فيها ولذلك احتيج الى اجتماع تلك المجاري جميعها عند راس القضيب فلا يدرك منه هناك سوى
منفذ واحد والقضيب في جميع الماشية يبرز عند الانتشار ويخفى عند الاسترخا الا في الانسان
فانه يطول ويغلظ عند الانتشار ويقصر ويدق عند الاسترخا وسبب ذلك ان جميع
الماشية فان المثانة ما بين صلبها وظاهر بطنها اكثر كثيرا مما بين جانبيها فيجد القضيب ما بين
الصلب ومقابله مسافة كثيرة ويتسع له عند الاسترخا ولذلك يختفي في تلك المسافة لان ذلك
اوسع له واما في الانسان فان المثانة بين صلبه ومقدم بدنه اقل كثيرا مما بين جانبيه
فتقصر مسافة ما بين صلبه وقدامه عن اختفاء القضيب فيها وانتشار القضيب هو لاجل ما ينفذ
في عروقه واعصابه وارابطته من الروح الشهواني والرياح التي تكون في العروق وارواح كثيرة
حيوانية ولاجل نفوذ هذه الروح الذي ينفذ فيه دم كثير شرياني فان هذه الروح لا تخلو من
مصاحبة الدم الشرياني لها ولاجل هذا الدم يعرض للقضيب عند انتشاره ان يحمر وان يرزن

ولاجل

ولاجل كثرة هذا الدم وكثرة الارواح يعرض له ان يسخن كثيرة والمناط الحاصل عنه عن الشرح
قال الشيخ رحمه الله تشريح الرحم يقول انا كرالوليد الذي للذكران الى قوله
سيعرض كل عضو منه شي يهتكها الاصغاض وتسيل مافيها من الدم الشرح قد علمت ان
تكون الانسان ونحوه من الحيوان انما يمكن بان يكون تكونه في عضو موضوع في داخل البدن
وفي اسفله ليكون في جهة توجه الفضول المندفعة اليه ليغذوه وهي دم الطمث وهذا العضو
لا بد من ان يكون ذا امور احدها انه لا بد من ان يكون هذه الفضول التي تصلح لامداده
يكثر نفوذها اليه وذلك ليقوم بغذائه وتتمة المادة التي منها يتكون وانما يمكن ذلك بان يكون
ذلك العضو من شانه قبول اندفاع دم الطمث من فضله رطوبات الام وهذه الفضلة لا يحصل
اندفاعها من عضو بل هي مندفعة من جميع الاعضآء فانما يمكن ان يكون اندفاعها الى العضو اذا كان
ذلك العضو ما يستوعب تتحرك فيها تلك الفضلة من جميع الاعضآء اليه فلا بد من ان يكون العروق
الاتية الى هذا العضو اتية اليه من جميع الاعضآء فلذلك لا بد من ان يكون كثيرة جدا ولان
الجنين انما يمكن تكونه بان يتصرف فيه قوى كثيرة وانما يمكن ذلك بان يأتيه ارواح كثيرة والارواح
انما تاتي الاعضاء في الشرايين فلذلك هذا العضو لا بد من ان ياتيه شرايين كثيرة وثانيها
ان هذا العضو لا بد من ان يكون جرمه قويا ليقوى على حفظ الجنين ووقايته من جميع الواردات
ولئلا ينخرق بقوة تمديد الجنين له اذا عظم ولا بد من ان يكون هذا العضو مع قوة جرمه ليس
يكثر الثخانة وهذه الغشائي فلا بد من ان يكون جوهر هذا العضو غشائيا ولا يمكن ان يكون
من غشاء واحد لان هذا العضو يحتاج ان يكون ظاهره صلبا ليقوى على ملاقاة الاعضاء
المجاورة له ودفعها امامه ليتسع له المكان عند عظم الجنين واما باطنه فيجب ان يكون شديد
اللين لملاقاة الجنين والجرم الواحد لا يمكن ان يكون احد سطحيه اصلب من الاخر الا اذا كان
ثخينه كثيرا وذلك غير ممكن في الرحم والا كان يلزم ان يكون جرمه عظيما جدا فلذلك الرحم لا بد من
ان يكون جرمه من غشائين احدهما في داخل الاخر ولا بد من ان يكون هذا الداخل كثير العروق
جدا ليفي بايصال الغذاء والنسيم والروح الى الجنين وثالثها ان هذا العضو لا بد من
ان يختلف حاله في توجه دم الطمث اليه وذلك لان سيلان دم الطمث الى هذا العضو لو كان
مستمرا وقليلا لتعذر الحمل دائما وكان ما يتفق من الحمل يكون فيه الجنين فاسد المزاج لاجل
اختلاط ما يسيل من دم الطمث بالمني الذي يدخل الى تجويف هذا العضو الا انه ولو كان

باطنه

تسيلان هذا الدم دائماً في أوقات بينها مدد طويلة لأن الحيض إلى أن يأتيه دم الطمث يجف فعلى ٢
ذلك لا بد من أن يكون تسيلان هذا الدم إلى هذا العضو في حال الحمل مستمراً أو قليلاً
قليلاً على القدر الذي يحتاج إليه الجنين أو قريب من ذلك القدر وأما في حال عدم الحمل فيكون
تسيلان هذا الدم بعد مدد متباعدة ويكون السائل منه حينئذ بقدر كثير ليقوم بنقاء
البدن مع طول مدة الطهر التي يجود معها الحمل ورابعها أن هذا العضو لا بد من أن يكون
موضوعاً في أعضاء لينة حتى إذا عظم الجنين وزاحم تلك الأعضاء لم يتضرر بصلابتها فلذلك وضع هذا
العضو بين المثانة والأمعاء إذ ليس في الأعضاء السفلية من الأحشاء ما هو ألين يحمل بعد الجنين
إذا عظم سوى هذين العضوين وخامسها أن هذا العضو لا بد من أن يكون بقدر يتسع لتجويف
الجنين إذا عظم وإنما يمكن ذلك إذا كان مقداره عظيماً وكذلك لا بد من أن يكون له منفذ إلى خارج
ليخرج منه دم الطمث وليدخل فيه المني إلى داخله ولا بد من أن يكون هذا المنفذ ليس بقصير جداً
فيكون هذا العضو قريباً من الهواء الخارج ولا بطويل جداً فلا يسهل نفوذ المني فيه إلى داخل ذلك
العضو الأنه مدة لها طول يعتد به وأجود ما يخرج بذلك عن الصلوح للتوليد وهذا العضو هو
الرحم وهذا المنفذ هو عنقه وإنما يمكن دخول المني فيه إلى داخل الرحم بإيلاج القضيب فيه
فلذلك لا بد من أن يكون هذا المنفذ من السعة بحيث يتسع لدخول القضيب فيه ولا بد من أن يكون
مع ذلك شديد القبول للتمدد والاتساع ليمكن خروج الطفل منه عند الولادة فلذلك لا يمكن
أن يكون جرمه شديد الصلابة كالعظم ونحوه ولا يمكن أيضاً أن يكون شديد اللين كاللحم وإلا كان
ينخرق عند شدة تمدده ليتسع لخروج الطفل ولا بد من أن يكون مع ذلك أضيق من الرحم إلى أسفل
ليكون خروج ما يخرج منه من الأشياء التي لها ثقل أسهل قوله هو الرحم وهي في أصل
الخلقة مشاكلة لآلة التوليد التي للذكران وهي الذكر وما معه أن الفاضل أبقراط يطلق
لفظ الرحم تارة على العضو الذي يكون الجنين فيه وهو الذي ذكرنا حاله قبل وهذا العضو
هو آلة التوليد في الإناث وتارة على عنق هذا العضو وهو المجرى الذي يخرج منه الحيض
ويدخل فيه القضيب وهذا هو الذي يشاكل الذكر في الذكران ويشبه ذكراً مقلوباً قوله
وكأن الصفن صفاق الرحم يريد بالرحم ههنا العضو الذي يكون فيه الجنين ومشابهته للصفن
هو في أنه ليس يحتوي على شيء في داخله لكن الذي في داخل الصفن البيضتان والذي في داخل
الرحم الجنين وإنما كانت البيضتان في الرجال خارجتين عن البدن محصورتين في الكيس الذي

هو

هو الصفن وأما في النساء فإنهما مدفونتان في الفرج كل واحدة في جانب لأنه لو لم يكن كذلك
لتعذر الإحبال وذلك لأن الإحبال إنما يتم بأن يكون إنزال الرجل مع إنزال المرأة أو يقرب زمانه
جداً ولولا أن بيضتي الرجال مخالفة لبيضتي النساء بما ذكرناه لتعذر اتفاق الإنزالين
في وقت واحد وذلك لأن مني الرجال حار المزاج حاد يسيل بأدنى شهوة ويخرج سريعاً
ومني المرأة بخلاف ذلك لأنه كثير المائية قليل الحرارة جداً فلولا بروز بيضتي الرجال
وبرودتهما لما كان إنزاله يتأخر إلى حين إنزال المرأة ولولا اندفان بيضتي النساء وتسخنهما
بحرارة باطن البدن لما كان إنزالهن يتقدم حتى يوافي إنزال الرجال قوله ثم تمتد
هابطاً متعرجاً مورباً والتفافات يتم بها نضج المني التي في تعرج أوعية المني في الرجال ٢
وذلك بعد تصعدها إلى الاتصال بالمجرى الذي في أصل الذكر هو أن يكون هذه الأوعية قابلة
للتمدد والزيادة في الطول وذلك بأن يقرب من الاستقامة والغرض بذلك أن يستكمل انتشار
القضيب ولا يمانعه عن ذلك تلك الأوعية لو كانت مستقيمة وأما أن هذا التعريج لأجل إتمام
نضج المني فذلك مما لا يصح فإن نضج المني يتم في الأنثيين وبقاؤه في هذا التعريج ليس مما يطول
حتى يستفيد بذلك زيادة نضج بل يندفع منها بسرعة لئلا يفسد مزاجه بطول زمان تعوده
وهذا كما قلنا في تعرج مجرى البول وقوله من الجانبين يريد أن أوعية المني
تنفذ من البيضتين وكل واحدة منهما في جانب فتكون هذه الأوعية كذلك وإذا نفذت إلى
أصل القضيب أيضاً لا مجرى المني عند أصل القضيب في ذلك المجرى واحد فلذلك يسيلان
في هذا المجرى من جانبيه قوله وأما في النساء فيميل من البيضتين إلى الخاصرتين كالقرنين وبيان
هذا أن مني النساء ينصب في عنق الرحم من وعاءين متقابلين أحدهما من جهة اليمين والآخر من
جهة اليسار وذلك لأن هذين الوعاءين متصلان بالبيضتين أحدهما بالبيضة اليمنى وهو
الذي من الجانب الأيمن والآخر من الجانب الأيسر ويتصل بالبيضة اليسرى وكل واحد من هذين
يأخذ من منبعه مائلاً إلى الخاصرة التي في جهته ثم ينعطف راجعاً إلى الوسط فيفضي إلى
عنق الرحم فيكون كل واحد من هذين الوعاءين معوجاً كالقرن لأنه يكون قطعة صغيرة
من دائرة عظيمة وإنما جعل كذلك ولم يصعد كل منهما على الاستقامة لأن النساء يعرض لهن
عند الجماع أن يتمدد منهن عنق الرحم ويبرز في وجههن ولو كان هذان الوعاءان مستقيمان
لما أمكن ذلك وإنما كان انعواجهما إلى جهة الخاصرتين لا إلى قدام وخلف ولا إلى جهة الوسط لأن

هذه الجهات جميعها ليس فيها ما يتسع لهذا الانفراج وعند الجماع اذا تمدد عنق الرحم والفرج
لزم ذلك تمدد كل واحد من هذين العرقين وانجذاب طرفا كل واحد منها ويلزم ذلك ان يجذبا
عنق الرحم الى الجانبين لان كل واحد منهما يجذبه الى جانبه ويلزم ذلك اتساعه فيجود قبوله
المني ونفوذه فيه الى داخل الرحم قوله وطولها المعتدل في النساء ما بين ستة اصابع
الى احد عشر اصبعا يريد بذلك طول العنق لا طول الرحم ولذلك قال وقد يقصر ويطول
باستعمال الجماع وتركه والذي هو كذلك هو عنق الرحم لا الرحم نفسه قوله يزيدها السمن
صلابة وعسرا ما يريد بذلك ان السمن يزاحم العنق فيضيق ويكثر ما تحته حتى يعسر
عن الدخول فيظن لذلك انه صلب وان لم يكن في الحقيقة فانه لا لان زيادة السمن توجب زيادة
الرطوبة والليف قوله ومواز به الى فم الرحم مما يلي اعاليه يريد بفم الرحم ههنا عنقه
لانه طرف مجرى البول في الفرج قريب جدا من فم عنق الرحم وموضع قريبه من هذا العنق
فهو فوقه لان المثانة فوق الرحم فلا بد من ان يكون مجراها فوق مجرى الرحم اي عنقه قوله
ومقبل امتصاص الجارية يكون في رقبة الرحم اغشية ان المقصود بهذه الاغشية ليس ان
تسد فم العنق في من الصغر كما في الرجال اعني في كل واحد وانما المراد بان يكون ذلك
الكثير منها على رقبة الرحم فلذلك تسده وينبغي ان يكون ذلك الغشاء رقيقا جدا ليسهل انخراقه
بالجماع ليمكن الايلاد والعروق التي في هذا الغشاء هي العروق التي في صفن الرجال **تولد الجنين**
اذا اشتملت الرحم على المني فان اول الاحوال التي تحدث هناك زبدية المني ويعوز فعل القوة
المصورة لما في المني من الروح النفساني والطبيعي والحيواني الى معدن كل واحد منها ليستقر
فيه ويخلق ذلك العضو منه على الوجه الذي اوضحناه وبيناه في كتب الاصول ولذلك يوجد
النفخ كله يندفع الى وسط الرطوبة اعدادا لمكان القلب ثم يكون عن جانبه الايمن وجانبه الاعلى
نفخات كالمتسعين منه نماتا الى حين ثم يميز ان عنه ويصيران بعد الاول علقة للقلب والايمن
علقة للكبد ويميل الاخر منهم الى الباطن ويبعد الى ظاهر الرطوبة المتسوشة بعد ستة وكيف
يسال منه المدد من الرحم من الروح والدم ويخلق السرة وانكانا نستتم هذه الاعلية باخر
عن استتمام جوهر السرة وهذا شيء قد حققناه وبينا الخلاف فيه في كتب الاصول
من العلم الطبيعي كما يستقر المني ويزبد ويبعد الزبد الى الغور تهيئا للقلب يتولد الغشاء من
حركة مني الانثى الى مني الذكر ويكون منبتا ثم لا يتعلق من الرحم الا بالسرة يحدث الغذا وانما يحدث

الحيض بهذا الغشاء ما دام الغشاء رقيقا فيها دم وكانت الحاجة الى قليل من الغذاء واما
اذا اصلب فيكون الاعتداء بما يولده فيه من المنافذ الواصلة العروق ثم يتقسم بعد مدة اغشية
والحق ان اول عضو يتكون هو القلب فانه كان يحكى عن ابقراط انه قال ان اول عضو
يتكون هو الدماغ والعينان بحسب ما يشاهد عليه حال فراخ البيض لكن العلة لا يكون في
اول ما يخلق في كل شيء ظاهر حالنا وقد سمع فصول ويعد يقول ان الصواب ان يكون اول
ما يخلق هو الكبد لان اول فعل هو التغذي كان الامر على شهوة واستصوابه وقوله هذا فاسد من
طريق التجربة فان اصحاب العناية بهذا الشان لم يشاهدوا الامر على ما زعم البتة ومن القياس وهو
انه ان كان الامر على ما زعم ان يخلق اولا لا يحتاج الى سوق فعله اولا فلا يحدث عليه فليعلم بانه لا يعد
عضو حيواني ليس فيه يهيد الحموة بالحرارة الغريزية واذا كان كذلك كانت الحاجة الى تخليق العضو الذي
ينبعث منه الحار الغريزي والروح الحيواني قبل تخليق الغاذي والقوة المصورة لا تحتاج في حال
التصوير الى تغذيه ما لم يتم كل محسوس يعرض ما محسوس فيحتاج الى بدله وتحتاج الى الروح الحيوانية
والحار الغريزي ليقوم به فانه يقال انه حاصل للصورة المولدة من الاب فكذلك القوة الغاذية
ايضا مصاحبة للصورة المولدة من جهة الاب فكيف وتلك اسبق في الوجود هذا والحال الاولى
ظهور النطفة الدموية في الصفاق وامتدادها في الصفاق وامتدادها في هذه الحال تكون النفخات
قد استحال الزغوة منها الى دموية واستحالت السرة الى هيئة السرة استحالة محسوسة وبالجملة
الاحوال استحالة المني الى العلقة وبعدها استحالته الى المضغة وهناك تكون الاعضاء الرئيسة قد ظهر
لها انجمار محسوس وقدر محسوس وبعدها استحالته الى ان تم تكون القلب والاعضاء الاول
ويبتدي يتميز بعضها عن بعض وبينها الرباطات المعلومة وتكون الاطراف قد تخططت ولم ينفصل
تمام الانفصال وبعدها الى ان تكون الاطراف فالكل استحالة واستحالتين معاملة موقوف
عليها وليس ذلك مما لا يختلف ومع ذلك فانها يختلف في الذكران والاناث من الاجنة وهي في الاناث
ابطأ ولاهل التجربة والامتحان في ذلك اراء ليس فيها ما يحققه خلاف فان كل واحد منهم انما
حكم بما صادف الامر عليه بحسب امتحانه وليس يمتنع ان يكون الذي امتحنها في الاخر وافقا على ما خالفه
فان جمع ذلك هو الكثير ولا محالة والاكثر فيتميز تولدها في الاكثر اما مدة الزغوة فستة ايام او سبعة
وفي هذه الايام يعرف المصورة في النطفة من غير استمداد من الرحم وبعد ذلك تشتمل واستدل
الخطوط والنقط بعد سبعة ايام اخرى يكون تسعة ايام من الابتداء وقد يتقدم يوما او يتاخر يوما

ثم بعد ستة ايام اخرى وهو الكامل عشر من العلوق ينفذ الدموية في الجميع فيصير علقة وربما تقدم
يوما او يومين وبعد ذلك باثني عشر يوما تصير الرطوبة لحما وقد تميزت قطع لحم وتميزت الاعضاء الثلثة
تميزا ظاهرا وقد تحس بعضها عن مماسته بعض وامتدت رطوبة النخاع وربما تاخر او تقدم يومين او ثلثا
ثم بعد تسعة ايام ينفصل الراس عن المنكبين والاطراف عن الضلوع والظهر تميزا محسوسا في بعضهم ويخفى في
بعضهم حتى يحس بعد ذلك باربعة ايام تكملة الاربعين وتتاخر في الناذر الى خمسة واربعين يوما والاقل
في ذلك ثلثين يوما وذكر في التعليم الاول ان السقط بعد الاربعين اذا شق عنه السلا ووضع في
الماء البارد يظهر شيء صغير يتميز الاطراف والذكر اسرع في ذلك كله من الانثى ويشبه ان يكون اول
مدة تصور الذكران ثلثين يوما واول الوضع نصف سنة وسابه نذكره عن قريب فاما تحديد حال
الذكر والانثى في تفاصيل المدد فاقر بحكم به طائفة من الاطباء ما انهو الى الجارفة فاول ما يحد الى منفسه منفخة
واول ما يقبل الصورة انما يقبل خارج الكائن العروق ثم المخارج والمنافذ ثم بعد ذلك يأخذ الحادث في العمل
وعند بعضهم ان الجنين قد ينعقد من اليمين ثم ينتقل الى الايسر اذا ادرك في الرحم فلهذا عليه ذلك
وعند بعضهم ان الجنين اذا اتى على تصوره ضعف ما يتصور فيه تحرك واذا اتى على تحركه ضعف
ما تحرك فيه حتى يكون الابتداء الاول من ابتداء العلوق وقد قيل ان الزمان المعتدل الوسط
لتصوره خمس وثلثون يوما فيتحرك في سبعين يوما ويولد في مائتين وعشرة ايام وذلك سبعة اشهر
وربما تقدم اياما وربما تاخر لانه ربما تصور في خمس وثلثين يوما تفاوت قليل فيكثر في التضعيف
واذا كان الاكثر خمسة واربعين يوما وذلك تسعة اشهر وقد يقع ايضا في هذا اختلاف في ايام
مثل ما قيل وهذا شيء لا يتحصل فيه حكما والمولود لثمانية اشهر ان لم يكن من اكثر حكمه ان لا يعيش
على ما سنقوله من بعد انما يكون قد تم تمام على النسبة المذكورة وولد غير تمام فانه يكون مدته اربعين
يوما ثم يتحرك في مائة واربعين يوما ويقصر ويزيد على ما علمت قالوا ان المولود لسبعة
اشهر يدخله قوة واشتداد بعد ان ياتي على مولوده سبعة اشهر والمولود لتسعة اشهر بعد تسعة
اشهر والمولود لعشرة اشهر بعد عشرة اشهر ونحن نورد في مدة الحمل والوضع بابا في المقالة
التي تلو هذه المقالة واعلم ان دم الطمث في الحامل ينقسم الى ثلثة اقسام قسم ينصرف
في الغذاء وقسم يصعد الى الثدي وقسم هو فضل يوقف الى ان ياتي وقت النفاس
فيقذف والجنين يحيط باغشيته ثلثة المشيمة وهو الغشاء المحيط به وفيه تنتسج العروق المتادية
جوارها الى عرقين وتتواكبها الى عرق وتسمى ثلاث واللفافة وتنصب اليه بول الجنين وتنال

للثالث

للثالث اشبه وهو يعصر العرق ولم يحتج الى وعاء اخر يشبه الرار اذ كان بما يعتدي به رضعا لا
صلابة له ولا تقلبه وانما يحصل منه ما يسيل ويعرق واقرب الاغشية منه الغشاء الثالث وهو
ارقها ليكون يجمع الرطوبة الراشحة من الجنين وفيه حيث تلك الرطوبة فائدة في الاقلال كي لا يسيل على
بدنه وعلى الرحم ولذلك في سعد ما بين سترته والرحم فان الغشاء الصلب يولم مماسته كما
يولم المماسات ما كان من الجلد قريب العهد من الناس على القدوح ولم تستوكع بعد واما الغشاء
الذي يلي هذا الى خارج فهو اللفائفي لانه يشبه اللفائف ويتقد ويتقد العرق السره ليصف
البول للتقو الاحليل لانه مجرى ضيق ويحيط به عضلة موكلة تطلق بالارادة والى اجل تعالج
ووقت استعمال مثله هو وقت الولادة والتصرف واما هذا فهو واسع مستقيم المأخذ وجعل
للبول معصوصا لانه لولاه لتأذى البدن لم يحتمله البدن لحرافته وحدته وذلك ظاهر فيه والعرق
منه ومن رطوبة العرق في الدائمة وحمرة اللون بين ولولاه ايضا المشيمة لكان ربما افسد
ما يجري عليه العروق المشيمية والمشيمة هو ذات تصافين رفيعين بسببها العروق
وتبادر كل جهة منها الى عرقين اعني جنس الشرايين والاورده فاما عرقا الاورده فاذا دخلا
انتصر المسافة الكبد فصاعدا عرقا واحدا ليكون اسلم وينفذ الى حدبة الكبد للايرانح منزعه
المرار منفوذها وبالحقيقة فان هذا العرق انما يتسع من الكبد ويتجه الى السره من المشيمة
ويتفرق هناك فيصير عرقين ويتوزع في المشيمة الى فوهات العروق التي في الرحم وهذه
العروق تعرض لها شيئان احدهما انها تكون عند قوة ثبات الملتة ادق فحاكيها اطراف
العروق وايضا فانها انما تحمر ولا من هناك فيظن انها تنبت من هناك لكنها انما تحمر هناك لانها
تاخذ الدم من هناك فان اعتبرت سنحه القبا فهم ان الاصل من المشيمة لكن الاعتبار الاول
هو اعتبار الثقب والمنافذ واما الاستحالات فهي كالات للسطوح المحيطة بالعضو ولذلك
فان الشرايين تحتاج الى شريانين ان اخذت الابتداء من المشيمة ووجد لهما يتصعدان من السره
الى الشريان الكبير الذي على الصلب متوكئين على المثانة فانها اقرب الاعضاء التي يمكن ان يستند
اليها هناك متصعدين باغشية السلامة ثم يصعدان في الشريان العظيم الذي لا شيء في الحيوان
الا وجهه فهذا هو ظاهر قول الاطباء واما في الحقيقة فهما شعبتان منبتهما الحقيقي من الشريان
وعلى العاش المذكور ويقول الاطباء انهما لم يصلح بهما ان يتحدا ويمتدا الى القلب لطول المسافة
واستعمال الحاجة ولما وقع انهما من المتصل به لم يحتج الى الاتحاد ويكون ان الشريان

والوريديه النافذين من القلب والدماغ لما كان لا ينتفع بهما في ذلك الوقت في الحس منفعه
عظيمه صرف نفعهما الى الغذا فجعل لاحدهما الى الاخر منفذا يسد عند الولاده وان الريه
انما تكون حمرا في الاجنه لانها لا تتنفس هناك بل تغتذى بدم الغشا اللفافي وخلق من مني
الانثى وهو قليل واقل من مني الرجل فلم يمكن ان يكون دائما فجعل طويلا ليستح الحس باسافل
الرحم وصار قعر الرطوبات كلها فلم يكن بد من ان تزيد للعرق عصب اوشح وهذا من سخافاتهم
والحس اذا استبق الى غلبه مزاج ذكوري فاض في جميع الاعضا وهو الذكوريه ويرجع الى ابيه وربما
كان سبب ذكوريه غير مزاج ابيه بل حال من الرحم او مزاج عرض للمني خاصه ولو لكان ذا اشبه
الاب في انه ذكر لن يشبهه في سائر الاعضا بل ربما اشبه الام والشبه التخمي مع الشكل
والذكوره لا يتبع الشكل بل المزاج وربما يعرض للقلب وحده مزاج كمزاج الاب يسري على الاعضا واما
واما من جهه الاستعداد الشكلي فيكون العمول من الماده في الاطراف مايلا الى شكل الام وربما غلبت
المصوره على ان تعدل الشي وتشكله من جهه التخطيط بشكل الاب لكن من جهه المزاج ان يحمله
شكلا في المزاج وقال قوم من العلما ولم يعدلوا عن حكم الجواز ان اسباب الشبه ما يمثل عند
حال العلوق في وهم المراه والرجل من الصوره الانسانيه تمثلا متمكنا واما السبب في التعدد فقد
يكون النقصان فيها من قبل الماده العليله في الاول ومن قبل قله الغذا عند التخلق او من
تسلسل الرحم فلا يجد الجنين متسعا فيها كما يعرض للفواكه التي تكون في قوالب وهي بعد فجه فلا
يزيد عليها والسبب في التوام كثره المني وربما اتفق اختلاف في دفع الدفعتين اذا وافاد لك
الاختلاف حركه من الرحم في الجذب فان الرحم عند الجذب تعرض له حركات متتابعه من ملتقم
لقمه بعد لقمه وكاستنشاق المستنشق نفسا بعد نفس لانه يدفع ايضا منيها الى قعر الرحم دفعات
كل دفعه يكون مع جذبه للمني من خارج الرحم طلبا من الرحم للجمع بين المنيين وذلك شي يحسه المتفقدون
المجامعون ويعرفونه من انفسهن وتلك الدفعات والجذبات لا تزداد لا يكون ضربه بل
اختلاف كان كل واحد منها مركبه من حركات لكنها لا تتم الا عند عده اختلاجات بل تحس بعد كل
جمله اختلاجات تتكون ثم تعود في مثل السكون الذي بين رزقات العصب للمني ويكون كل مره ثانيه
اضعف قوه واقل عددا اختلاجات وربما كانت المرار فوق ثلث او اربع فلذلك يتضاعف لذتهن
فانهن يلتذذن من حركه المني الذي لهن فيلتذذن من حركه مني الرجل في وجههن الى باطن الرحم بل يلتذذن
بنفس الحركه التي تعرض للرحم ولا يصدق قول من يقول انه لذتهن وبما هما موقوفان على

انزال الرجل كما انه ان لم ينزل الرجل لم يلتذذن لذتهما وان انزال الرجل ولم يحدث لرحمها
هذه الحركات لم تسكن شهوتها فانها تجد لذه غير لذه طبيعيه تكون للرجال ايضا شبيها قبل
حركه منيهم شبيهه بالحكه والدغدغه الودسيه ولا قول من يقول ان مني الرجل اذا انصب
على الرحم اطفا حرارتها وسكن لهيبها كما بارد ينصب على ما حار فيجعل بانه هذا لا يكون الا على الوجه
الذي ذكرنا وعند انزالها ولحوقها مني الرجل كما ينزل دون غير ذلك الوقت لا يكون قوه تعتدها
وربما وافق رقه ذكوريه صيب انثاويه فاختلطا فيلاها رقات مثل ذلك مره بعد مره فحبلت
المراه ببطون عده اذ كل اختلاط يختار بغشيته وربما اختلط المنيان متكاثفين قطعا او بقطع
الواحده البائنه ليستعد لحي او لاختلاجي او غير ذلك من الاسباب المفرقه شيئا من كل واحده
وربما كان ذلك بعد انتاج الغشا فيكون شره من شي واحد وهذا ما لا يتم تكونه ولا يبلغ الحياه
وربما كان قبل ذلك وما جرى هذا المجرى يشبه ان يكون قليل الانتاج وانما المعتمد هو الذي وقع في
الاصل مثمرا والمني الذكوري وحده يكون بعد عرضه ولا ينال الرحم ولا واصل الى الجهات الاربع
حتى يصل به مني الانثى من الزائدتين القرنيتين المسميين بالعباه وكما يختلطان يكون الغليان المذكور
ويخلق البيع والغشا الاول ويعلق المني كله حيث بالزائدتين ويجد هناك مادته وما دام منيا
الى ان ياخذ من دم الطمث من العروق التي يتصل بها الغشا المولد وعند جالينوس ان هذا
الغشا كله يخلق من مني الانثى عند انصبابه الى حيث ينصب اليه مني الذكر وان لم يخالطه بعد بعد
احدا عنده وقد تقبل المراه وتحمل منيا على مني وتلدهما جميعا واما الولاد فانما يكون اذا لم يكف
الجنين ما يؤدي اليه المشيمه من الدم وما سادى اليه من النسيم ويكون قد صارت اعضاؤه تامه فيتحرك
حينئذ التابع الى الخروج كما يهم فيه القوه اذا عجز اصابه ضعف ما لا يسوف القوه الى النافع
فان خرج في السابع خرج وهو ضعيف لم ينزع عن قوته مولده بل عن سبب اخر موذي ضعيف
وخروج الجنين انما يتم بانشقاق الاغشيه الرطبه وانصباب رطوبتها وارخائها اياه وقد انقلب
على راسه في الولاده ليكون اسهل للانفصال واما الولاده على الرجل فهو لضعف الولد فلا يعدو على
الانقلاب وهو خطر ولا يفلح في الاكثر والجنين قبل حركته الى الخروج فقد يكون معتمدا بوجهه على
رجليه وراحتيه على ركبتيه وانفه بين الركبتين والعينان عليهما وقد ضمهما الى قدامه وهو الى
عصبه وظهره الى وجه امه حمايه للقلب وهذه النصبه ارفق للانقلاب على ان قوما قالوا ان
الانثى يكون نصبه وجهها على خلاف هذه وانما هذه للذكر ويعين على الانقلاب ثقل الاعالي

في الجنين وعظم الرأس منه خاصة واذا انفصل انفتح الرحم الانفتاح الذي لا يعادله مثله
مثله ولا بد من انفصال بعض المفاصل ويلد عناية من الله سبحانه وتعالى مجده لذلك برده
عن قرب الى الاتصال الطبيعي ويكون ذلك فعلا من افعال القوة الطبيعية والمصورة
كما انه يحصل من الخلاق لاستعداد لا يزال يحصل مع نمو الجنين لا يشوبه وهذا من سر الله تعالى
تعالى الملك الحق لا اله الا هو تبارك احسن الخالقين فحاصل هذا ان سبب ولادة الجنين
الطبيعية احتياجه الى نمو اكثر وغذاء اكثر وعند اعيائه قوى بعثه لشدة المجال والنسيم
الرغد والغذاء الاوفر والذب عن الضيق وعوز النسيم الرغد وقلة الغذاء واذا
ولد لم يكن يحصل النوم والاعياء فاذا حصلا منه صح له بعد الاربعين كل جسم طبيعي
فان حقيقته انما يكون بحصول صورته النوعية لمادته وذلك انما يكون اذا حصل لتلك
المادة استعداد لقبول تلك الصورة وانما يكون ذلك اذا حصل لتلك المادة الكيفية
التي بها يكون ذلك الاستعداد ولذلك اعني الاستعداد لقبول تلك النفس وانما
يحصل ذلك لتلك المادة بان يكون لكيفية بعينها لتلك النفس وذلك لان المادة بذاتها
قابلة لجميع الصور وجميع النفوس واجتماع صور كثيرة محال فلا بد من قبول بعض تلك دون
بعض اي في قبول ان يحصل للمادة صورة معينة دون غيرها او يتعلق بها نفس بعينها دون
غيرها من امور يقتضي ذلك فلذلك المادة اذا سخنت بافراط تعذر عليها حينئذ ان تتصور
بصورة الماء وكانت صورة النار بها اولى فلذلك يقال ان هذه المادة مستعدة للصورة
النارية وانها غير مستعدة للصورة النارية ولعل تلك المادة اذا بردت جدا استعدت للصورة
المائية ولم تستعد للصورة النارية وكذلك اذا كانت المادة خارجة جدا عن الاعتدال
الكيفي لم تكن مستعدة لتعلق النفس الانسانية بها وكانت مستعدة للتعلق بنفس
البتة فلذلك المعد لحصول صورة معينة او للتعلق بنفس معينة انما يكون لكيفية تقتضي المادة
ذلك فلذلك مهما حصلت تلك الكيفية للمادة ما اعدتها لحصول الصورة المناسبة لها والتعلق
بالنفس المناسبة لها والله تعالى لكرمه لا يمنع مستحقه فلذلك يعطي كل مادة ما استعدت له من
الصور والنفوس فلذلك اذا اجتمع المنيان في الرحم واختلطا وحصل من اختلاطهما مزاج انساني
استعد ذلك الممتزج من المنيين لقبول صورة الانسان والتعلق بنفس انسانية وحصل
له ذلك من الله تعالى وسبب هذا الامر ان الرحم بطبعه شديد الاشتياق الى مني الرجل

حتى انه يحصل له عند الجماع يحصل له الارتعاد ويتحرك الى البروز للوصول الى مني الرجل لولا الاربطة
المانعة من البروز واذا كان كذلك فهو لا محالة يشتد جذبه لما يحصل فيه داخله من مني الرجل واذا اتى هذا
المني جرم الرحم التذ به لا محالة كثيرا جدا بما فيه من السخونة والاذى فالمعتدل لطيف وصار ذلك كما يعتد
السخونة صب على بدن قد برد وبعد هذا الالتذاذ الشديد لا بد من ان يحدث الم بما يحدثه
ذلك المني بحدته من اللذع وتفريق اتصال جرم الرحم فيختلط بتلك اللذة الشديدة بهذا الالم للاشتياق
لذلك الرحم الى ما يرسل ذلك الشئ المولم ومني المرأة رطب قليل الحرارة فلذلك يحتاج جرم الرحم
المتصدع لدفع تلك الالام فيجذبه السيلان الى سطح الرحم ويلزم ذلك شدة اختلاطهما وجمع الاجسام
التي في هذا العالم المختلفة الطباع المختلطة يحدث لها لا محالة تفاعل يؤدي الى كيفية متوسطة
بين تلك الطباع المختلفة وتلك الكيفية تسمى مزاجا فلذلك لا بد من حدوث هذا المزاج عند اختلاط
المنيين ويكون هذا المزاج قريبا جدا من الاعتدال لاجل تكافؤ قوة المنيين في الخروج عن
الاعتدال فلذلك يستعد المركب حينئذ منهما لحصول صورة انسانية والتعلق بنفس
انسانية فانما يتعلق النفس بذلك اذا صار بدنا فلذلك يحتاج تلك النفس الحادثة الى تكميل
ذلك الممتزج من المنيين وذلك بان يصير بدنا انسانيا وانما يمكن ذلك بقوى يحدثها فيه
ذلك وهو في تلك الحال غير قابل لجميع القوى التي في الانسان فلذلك يفيض عليه من القوى ما يمكن
قبولها اولا وتلك هي القوة الحيوانية فان جميع افعال الانسان موقوفة على الحياة والقوة
الحيوانية انما تقوم بروح حيواني فلذلك يحتاج هذا الممتزج ان يحدث فيه اولا روح حيواني
وحدوث هذا الروح اسهل لا محالة من حدوث الاعضاء فلذلك يحدث له اولا هذا الروح
وذلك بان يسخن من ذلك المني لطيف يسخنه في الرحم ابخرة لطيفة وتلك الابخرة هي لا محالة من اجزاء
دموية قد كمل نضجها وتلطفت بالحرارة فلذلك هذه الاجزاء البخارية تخالطها ما يكون في الرحم
من الهواء الواصل بعضه من عنق الرحم وبعضه من الشرايين النافذة في جرم الرحم فيحدث من
اختلاط ذلك جرم شديد الاستعداد للاستحالة الى جوهر الروح فاذا نفذ من ارواح الام
شئ الى داخل الرحم من افواه الشرايين النافذة فيه احالت ذلك الجرم روحا وتلك الروح
تتصور بالقوى الحيوانية فلذلك يحدث لهذا المني اولا قوة حيوانية قائمة بروح حيواني وهذه
القوة والروح محال ان يبقيا حينئذ متركا في فضاء الرحم بل لا بد من نفوذهما حينئذ
الى داخل ذلك المني وليس موضع منه اولى من الاخر فيجب ان يحلا في وسطه ولا بد من ان يحدث

لها حينئذ مكان تنحصر فيه فلذلك يحدث لها في المني تجويف تنحصر فيه وذلك التجويف اذا تم خلقه
كان هو البطن الايسر من القلب ثم اذا حصلت هذه الروح في ذلك التجويف فلابد من ان يسخن
بحرارة المني المسخن في داخل الرحم واستحالت عن الحالة التي معها يصلح لقبول الاثار النفسانية
فلابد من هوا بارد يرد الى تلك الروح وانما يمكن ذلك بنفوذ ذلك الهوا اولا الى داخل الرحم
اما من عنق الرحم او من الشرايين الاتية الى الرحم واذا حصل ذلك الهوا في ذلك الرحم فلابد من
نفوذه الى تلك الروح وانما يمكن ذلك بان ينفذ في جرم المني الى التجويف الذي فيه تلك الروح
واذا نفذ الى هناك وعدل تلك الروح فلابد من تسخنه بحرارة ذلك الموضع وحرارة ما فيه من
الروح فيحتاج تلك الروح الى هوا اخر يدخل ليعدلها به وانما يمكن ذلك باخراج ما سخن عندها
من الهوا وبطلت فائدته في التعديل ليخلو المكان للهوا الوارد ثانيا فلذلك يحتاج الى اخراج ذلك الهوا
ليدخل بدله ما تقوم بتعديل الروح وخروجه انما يكون في منفذ منه فلذلك يحدث من المنفذ الذي احدثه
عند دخوله الى داخل ذلك التجويف ويلزم من حصول هذه القوة للمني ان يصير حيا وهو لا محالة
شديد الرطوبة وفي موضع شديد الحرارة فلابد من ان يحدث لاجزائه تحلل فلذلك يحتاج الى اخلاف
عوض ذلك المتحلل والى الزيادة عليه ليكثر المادة فيمكن ان يكون بدنا لانسان فيها فلذلك يعرض
عليه القوة حينئذ قوة بها يجذب الغذا ويستحيله في تغذيته فلذلك يجذب الدم من الرحم فاذا وصل
اليه وجد السبيل الى داخله انما هو من المنفذ الذي جذب الهوا بنفوذه فيه وكان الهوا الوارد
ينفذ ذلك دافعا لذلك الدم الى هناك فلذلك ينفذ ذلك الدم في ذلك المنفذ يجعله به
المني وذلك المنفذ لابد من يصلبه بدافع اجزائه عند نفوذ ما ينفذ فيه والحرارة هناك تزيده
انعقادا فيكون من ذلك السرة فلذلك السرة اول عضو يتكون وتجويف القلب اول عضو
يحدث في المني لكن صلابة جرم القلب يمنع من سرعة تكونه فلذلك تمام تكون السرة يسبق تمام تكون
القلب وتجويف القلب يسبق حدوث السرة لانها انما تحدث بعد احتياج الروح المجوفة
في تجويف القلب الى نفوذ الهوا اليه من المنفذ الذي يكون فيه السرة ثم بعد ان يصير الجنين حيا مغتذيا
يحتاج ان يصير حساسا متحركا بالارادة وانما يمكن ذلك بعضو بارد رطب فان هذه الروح
حارة قليلة الرطوبة المعتدلة فانما يعدلها بعضو هو كذلك وهذا العضو البارد الرطب هو الدماغ
على ما بيناه في موضعه فلذلك يحتاج الجنين ان يكون له الدماغ وابتدا تكونه وان كان متاخرا
فان تمامه يكون قبل تمام تكون القلب وذلك لان الرطوبة اقبل للانفعال والتخلق من غيرها

فلذلك

فلذلك تمام تكون الدماغ يظهر في الجنين قبل تمام تخلق القلب ثم الدم الواصل الى الجنين من بدن
الام يحتاج ان يستحيل الى ما يشابه مزاج الجنين ويشابه جوهر اعضائه والعضو الذي
يتم فيه تكون الدم الغاذي للبدن هو الكبد فلذلك يحتاج الجنين الى ان يكون له الكبد لاجل
اصلاح ما يرد اليه من بدن الام فان ذلك الوارد لحدته وسوء هيئته لا يصلح لغذا الجنين ما لم يتعدل
ويصلح مزاجه في الكبد فلذلك تكون الكبد وربما سبق ايضا تمام تكونها التام تكون القلب لانها
عضو رطب بخلاف القلب وقبل هذه الاحوال جميعها لابد من ان يكون الغشا الاول الذي
تسمى المشيمة وذلك لان وصول الروح والدم الى داخل المني انما هو من العروق التي في هذا
الغشا وكيفية تكونه ان المني عند اول وروده الى داخل الرحم لابد من ان يسخن بحرارة باطن
الرحم وهذه الحرارة لابد من ان تستطاع جرمه فيزداد حجمه والغشا الباطن من غشا الرحم لابد
من اشتماله على ذلك المني فلذلك لابد للمني حينئذ من ان يلاقي ذلك السطح وقوام المني لزج وكل لزج
لاقى سطحا حارا فلابد من انعقاد ظاهره لذلك الحتم بحرارة ذلك السطح ويلزم ذلك ان يحدث في
ظاهر المني جرم غشائي وفي الغشا الباطن من غشا الرحم عروق كثيرة ساكنة وضاربة وافواه
تلك العروق ينفذ دم الطمث ويرتفع ما يرتفع من فضل المادة التي يفضل عن غذا الجنين
الى البدن فيحدث منها اللبن وكذلك الارواح والنسيم الواردان الى الرحم انما يردان اليه
من هذه الافواه التي للشرايين وهذه الافواه لانها اطراف العروق فتكون لا محالة صلبة
خشنة فلذلك اذا ماس المني باطن الغشا الباطن من غشاي الرحم وهو الداخل فلابد من
ان يلتصق بهذه الافواه ما لاقاها من جرم المني ويتعلق لا محالة بها فاذا ماس ظاهر المني من
الحرارة المحللة لجرمه الباسطة له عاد المني الى حجمه الاول فيزال بذلك عن مماسة جرم هذا
الغشا الداخل من غشاي الرحم ويبقى تلك الاجزا الملتصقة بتلك الافواه ملازمة لها
فتلك الاجزا خيوط متصلة من تلك الافواه الى الحادث على سطح المني وبعض هذه الخيوط
يتصل بافواه الاوردة وبعضها يتصل بافواه الشرايين فاذا نزل الدم من الاوردة ونزلت
الروح من الشرايين ينفذ كل واحد منها في الخيوط المتصلة بشرايين الرحم فلذلك يصير
تلك الخيوط مجوفة كانها وصلات لاوردة الام وشرايينها وبعد التي ينفذ فيها الدم يصير عرقا
واحدا ينفذ في السرة الى هذا الجنين لاجل تغذيته وبعد التي فيها الروح يصير عرقا واحدا
ينفذ في السرة الى تجويف قلب الجنين لاجل افادة الروح وبعدها بالنسيم ثم بعد ذلك

يعرض للمني ان يسخن كره اخرى ويربو ويتحلل حتى يلاقي الغشاء الداخل فيلزم ذلك ان يعرض لتلك الخيوط التي صارت عروقا انعطافات على الغشاء الحادث على سطح المني لاجل ان وجه المني يلتصق بتلك العروق المنعطفه بتلك الغشاء فاذا تحللت الحراره من ذلك المني كره اخرى وضمر وصغر حجمه عاد كره ثانيه عن ملاقاه الغشاء الداخل من غشاء الرحم ويلزم ذلك تمدد ما يلي من تلك العروق غير منعطف فاذا عاد المني بعد ذلك الى السخن والتحلل وارتفع الى ملاقاه
الغشاء الداخل عرض لتلك العروق الممتده انعطافات كثيره ولصقت بالغشاء الحادث على سطح المني كما عرض اولا ثم اذا عاد المني الى جمعه كره اخرى امتد ما بقي منها غير منعطف ولا يزال الامر كذلك حتى يكثر تلك العروق الملتفه جدا وحينئذ اذا سخن المني وتحلل حتى لاقى جرم الغشاء الداخل من غشاء الرحم ويحرق منه اجزاء منويه فلاقته ذلك الغشاء حدث من تلك الاجزاء غشاء اخر من فوق تلك العروق يحفظ اوضاعها فلذلك يبقى تلك العروق الكثيره كلها بين هذين الغشائين وجملة ذلك يقال له المشيمه ومن هذه يكون غذاء الجنين ووصول الروح والنسيم اليه ثم بعد ذلك يحدث الجنين غشاء اخر انما يحدث في الشهر الثاني وانما في الشهر الثالث ويشتمل عليهما فيما بعد قوله ويدب المني وهو من فعل القوه المصوره والحقيقه في حال تلك الربديه يحرك من القوه المصوره لمائية المني من الروح النفساني والطبيعي والحيواني الى معدن كل واحد منها اما حدوث الربديه في المني عند حصوله في الرحم فذلك لاجل تسخنه بحراره باطن البدن واما ان ذلك من فعل القوه المصوره فليس بصحيح فان فعل القوه المصوره انما هو افاده الصوره واحداث الربديه ليس ذلك وعندهم ان هذه القوه يستفيدها المني من الانثيين فانها من قوى بعض الاب على راي ومن قوى بعض الابوين على راي جالينوس وان الانثيين عضو رئيس لاجل اعطائه هذه القوه والقوه المولده ونحن قد بينا فيما سلف بطلان هذا الكلام وان المني ليس فيه شي من القوى وانما هو ماده يكون منها البدن وما يحدث فيه من القوه العاديه والمصوره ونحو ذلك فهي المخلقه بذلك المني لكون منه الشي الحادث وليس في المني عندنا روح نفساني وطبيعي وحيواني بل هو رطوبات اجتمعت وحدث لها بالحراره المنضجه غليان اوجب لها ربديه وتلك الربديه ينقص لونه ويغلظ قوامه غلظا غير حقيق واذا زال منه الربديه رق قوامه وليس للقوى الطبيعيه عندنا روح ولا هي ايضا مستفاده من الكبد ولا الكبد عندنا عضو رئيس وكل ذلك قد بيناه فيما سلف وليس يوجد عندنا في المني شي يمثل من روح الا النفخ الذي يعرض له

الحواني

١٢٠

الحيواني الذي يحدث من المني في الرحم ويصير ذلك النفخ تجويفا للقلب كما قلنا قوله وانما يغتذي الجنين بهذا الغشاء ما دام الغشاء رقيقا وكانت الحاجه الى قليل من الغذاء ولما اذا صلب فيكون الاغتذاء انما يولد في ماده من المنافذ الغشاء الذي يتولد اللحم اولا هو الغشاء المشيمي والاغتذاء الجنين هو من ذلك الغشاء ما دام جنينا لان هذا الغشاء يحوي على عروق كثيره بعضها يتصل بالاورده النافذه الى الرحم فيكون في هذه العروق الدم ومن ذلك الدم يغتذي الجنين بان ينفذ في عروق يكون من تلك العروق باتيا الى كبد الجنين من سرته وبعض تلك العروق يتصل بالشرايين النافذه الى الرحم وفي تلك العروق ارواح ونسيم بما يدخل النهار من تلك الشرايين وهذه العروق يحد منها عرق واحد ينفذ بالروح والنسيم الى قلب الجنين من سرته واما ان الجنين يختلف من ماده فذلك مما لا يصح البته وان كان يحكى عن ابقراط انه قال اول عضو يكون هو الدماغ والحساسه هذا الكلام ان صح عن ابقراط فالمراد به ان الدماغ اول عضو من الاعضاء الرئيسه يتم تكونه قوله ان الصواب ان يكون اول عضو يخلق هو الكبد لا شك ان اول قوه يحدث في المني بعد القوه الحيوانيه هي قوه الغذاء وهذا لا يلزم ان يكون الكبد يكون اولا ولا انها يكون قبل ما سوى القلب من الاعضاء وذلك لان القوى الطبيعيه جميعها عندنا يحدث للاعضاء بذواتها لا باعطاء الكبد لها وقد حققنا هذا قبل والدم الذي يتغذى به الجنين ليس يلزم ان يكون متولدا في بدنه فضلا عن ان يكون عن الكبد بل ذلك الدم ياتي اليه من بدن الام فلذلك وجوب تقدم الكبد في التكون ليس بلازم ولا ايضا على ما سوى القلب فان السره يكون قبلها وكذلك الدماغ لان حاجه الجنين الى الكبد لاجل اصلاح الدم الاتي اليه من الام وان كانت متقدمه على الحاجه الى الدماغ لكن تكون الدماغ اسرع لاجل زياده رطوبه مادته وهاهنا بحث لا بد من تحقيق الكلام فيه وهو انه لقائل ان يقول ان المني اذا اجتمع في الرحم شاهد في داخله نقطه حمراء تشتد ظهورها كلما تحرك ذلك الموضع وذلك الشي الاحمر لا بد من ان يكون دما ويلزم من هذا احد امرين اما ان يكون الدم في القلب وانتم لا تقولون بذلك واما ان يكون الكبد اولا لان يكون الدم اذا لم يكن في القلب فلا بد من ان يكون في الكبد ويكون فيه الكبد متاخرا لا محاله عن تكون الكبد وعن مشاهده هذه النقطه الحمراء في وسط المني لان تكون القلب قد يكون فيلزم ذلك ان يكون تكون الكبد قبل تكون القلب ويلزم ذلك ان يكون تكونها قبل تكون الاعضاء الاخر جميعا والجواب عن هذا ان تلك النقطه مسلم انها من الدم ولكن ذلك الدم

لا يلزم ان يكون تكونها لا في القلب ولا في عضو اخر اعني من اعضاء الجنين وذلك لان اصل المني
كما علمت هو المتصعد بالحرارة الى الدماغ وهذا المتصعد لا يلزم ان يكون جميعه من الرطوبات الثانية
لان الحرارة تصعد كل رطوبة تجدها ولذلك لا بد من ان يكون المني مخالطا لكثير من الثانية وهي التي تتصعد
تلك الحرارة ولا بد ايضا من ان يكون مخالطا لشي من الدم وهو الذي يتصعد بسبب تلك الحرارة المتصعدة
للرطوبة الثانية ايضا لكن هذا الدم يسير جدا فلا يمكن ما فيها من الدم من التصعد بالحرارة فلذلك
انما يتصعد منه شي يسير جدا وذلك اليسير ما دام متفرقا في جرم المني يكون مخالطا به فلا يتميز للحس
فاذا استقر المني في الرحم فمن شانه حينئذ ان يجتمع كل جزء منه مع مجانسه فلذلك يجتمع الاجزاء المتشبهة
من هذا العظم بعضها الى بعض وكذلك الاجزاء المتشبهة من هذا العصب ونحو ذلك وكذلك الاجزاء
الدموية تجتمع لا محالة بعضها الى بعض فيصير من اجله قدر محسوس وهذا لا بد وان يكون في مكان
من المني وليس موضع منه اولى من اخر فيجب ان يكون في وسطه لان ذلك الموضع نسبته عن غيره
ونسبته الى الاطراف جميعها على السوا فلذلك يجب ان يكون هذا الدم في وسط المني والروح
التي يكون في الرحم اولا ولا بد من ان يكون لها مكان في المني وليس موضع اولى بها ايضا من اخر فلذلك
يجب ايضا ان يكون في وسط المني وذلك بان يحدث فيه تكون ان فيها وتلك النفخة اذا تم تكونها كانت
في تكوين القلب كما قلناه فلذلك الدم المجتمع في المني لا بد من ان يكون اولا في تكوين القلب ولا يلزم ذلك
ان يكون الدم يكون في القلب ولا ان يكون الكبد متقدما على تكون القلب واما ان يكون تلك
النقطة الحمرا اشتد ظهورها كلما تحرك الموضع الذي هي في داخله فذلك لان حركة ذلك الموضع هي حركة
في الانبساط فانا قد بينا ان النفاخة التي يكون فيها الروح وهي التي يصير تكونها للقلب لا بد
من ان يكون متحركة حركة انبساط وانقباض واذا انبسطت يتخلخل جرمها فكانت رؤية تلك
النقطة اسهل واوضح قوله وحال الاول ظهور النقطة الدموية في الصفاق بل في داخل
المني وذلك في التي يصير تكونها للقلب كما قلناه والظاهر ان الغلط في هذا واقع من الغلط
في فهم كلام الفاضل ابقراط وذلك لانه قال كما انه اذا قشر الانسان قشر البيض
الداخلي يرى شبه الحجاب الرقيق على رطوبة البيض كذلك كان يعلى ذلك المني حجاب رقيق
وكان في داخله مدورا احمر يتحرك فاذا تحرك ظهرت الحمرة التي فيه وهذا الكلام ذكره في
كتاب الاجنة في صفة مني يسقط من امراة بعد ستة ايام انه كان يعليه غشا رقيق وكان
ظهر في داخله اي في داخل المني شي احمر مدور يتحرك اي يتحرك انبساطا وانقباضا واذا تحرك

النقطة ص

ظهرت

ظهرت الحمرة التي فيه وظهور هذه الحمرة بالكرما كان ليس في مطلق الحركة بل في حركة الانبساط
وذلك لان ذلك الموضع اذا انبسط تخلخل فكانت رؤية ما فيه من الحمرة اشد هذا هو معنى هذا
الكلام لان تلك الحمرة كانت في الحجاب الذي في الغشا المجلل للمني والظاهر ان الذي وجد فيهم
ما في الحجاب من كتاب الفاضل ابقراط انه ظن ان الضمير في قوله وكان في داخله مدورا احمر
يعود الى الحجاب الرقيق وهذا لا يصح فان الذي في داخل الحجاب هو جملة المني ولون المني ليس باحمر
قوله فهي في الاناث ابطا تكون الانثى ابطا من تكون الذكر ولذلك يكون اجزاؤها ابطا من تكون
اجزاء الذكر واما النمو فهو في الاناث اسرع ولذلك يتاخر كمال الرجال وبلوغهم عن كمال النسا وبلوغهن
وذلك لان الحدة في سرعة التكون هو قوة العاقد وهو الحرارة وهي في الذكور اقوى فلذلك تكونهم
اسرع وانما كان كذلك لان نقصان رطوبة المني المذكر يعين على سرعة الانعقاد فان تعقد الحرارة
هو بتجفيف الرطوبة فيسهل ارضه وذلك يعين على نقصان الرطوبة فان النمو سرعته انما هي لزيادة
قبول المادة للتمدد والانبساط وذلك انما يكون بالرطوبة وهي في النسا الجواري اكثر منها في الصبيان
لا محالة وليست حرارة الجواري بقاصرة عن احالة الغذا بقدر يكفي للنمو الكثير فلذلك هي اسرع
نموا من الصبيان قوله وهو الكافي عشر يتعذر الدموية في الجميع يتصير علقة حصول
هذه الدموية ليس لان المني يستحيل دما فان ذلك مما لا يمكن بل لان الدم الذي ينفذ فيه من الرحم ليس
يقوى المني في اول الامر على احالته الى طبيعته احالة تامة حتى حمرته باقية ويصبغ المني وطن
كالدم قوله والاطراف عن الضلوع منه انه جالس على عقبه وعيناه على ظهر كفه ويداه على
ركبته وانفه بين ركبتيه فلذلك يكون يداه ورجلاه لاصقة باضلاعه وبطنه وفي المدة المذكورة
ينفصل عنها قوله والمحيط به اغشية ثلثة المشيمة هذه المشيمة هي اول
غشا يحدث على المني وسبب حدوثها ما ذكرناه من تحرك المني تارة الى ملاقاة جرم الرحم وذلك اذا
غلى واتسع وتارة الى البعد عنه وذلك اذا انعش حرارته وتكاثف جرمه وفايدة هذه المشيمة
ايصال الدم والروح الى بدن الجنين ليتغذى بالدم ويحيا بالروح وذلك بسبب ما في هذه المشيمة
من العروق الكثيرة المتصلة بافواه اوردة الرحم وشراينه وهي التي تعرف بالنقرة وقد تسمى ايضا
الرحم لتسميته انه يتغشى بها التسم كما في الانف وفايدة تلوي هذه العروق في المشيمة
ان تطول مسافة نفوذ ما ينفذ فيها وربما تفاته في تلك العروق فيكمل استحالته الى مشابهة
مزاج المني ثم ينفذ في هذه العروق الدم والروح من سرة الجنين الى بدنه ويتغذى الدم بالمعود

الى كبد الجنين ومنها الى جميع اعضايه لتغذيتها وكذلك الروح ينفذ في السرة الى قلب الجنين
ثم الى بقية اعضايه لتستغني اعني بذلك اعضاده الذي قد تكونت بل اجزاه التي تصير اعضا
ومنافذ الدم تصير اورده ومنافذ الروح تصير شرايين قوله والثاني للاس وهو
اللفايفي وينصب اليه بول الجنين هذا الغشا الذي يحدث للجنين في الشهر الثاني وذلك لان
الجنين يبول من سرته وملاقاة البول لبشرته يوذيها فلذلك احتيج الى ان يخلق له جسد هذا
الغشا ليحول بين البول وبين بشرته وانما تاخر هذا الغشا الى الشهر الثاني لان
بول الجنين انما يكثر حتى يخشى اضراره ببشرة الجنين في هذه المده واما الماده التي يكون
منها هذا الغشا فهي الفضلات التي تفضل من غذايه الواصل اليه من المشيمة وذلك لان
الجنين في الشهر الاول والثاني والثالث يكون انما يستعمل من الغذا قليلا لاجل صغره والواصل
اليه من الرحم هو على القدر الذي يصل اليه بعد ذلك فلا بد من ان يفضل منه في هذه المده
فضول كثيره ولذلك يكثر بالام الاعراض الرديه التي من شانها ان تعرض للحوامل كالشهوه
الفاسده والنفره عن اللحوم وثقل البدن والكرب ونحو ذلك ومن هذه الفضول يكون
الغشا ان الخادمان وهما هذا الغشا والاخر يحدث في الشهر الثالث قوله والثالث يقال له
اللفايفي ويسمى غشيض العرق ولما كانت الفضول يكثر في الجنين في الشهر الاول وجب ان يكون
ما يندفع منها حينئذ اكثر والمندفع من البول اكثر لا محاله من المندفع في العرق فلذلك كانت الحاجه الى
الغشا الموقي من العرق ولا شك ان عرق الجنين اذا كثر حيف من ملاقاته للبشره ان يلذعها ويرخيها
فيحتاج لذلك الى جرم يحول بينه وبين ذلك العرق وهذا الجرم لا بد من ان يكون غشا ليكون
مع قوته مفرط الرقه فلا يزاحم الجنين ويلتصق عليه المكان ويتولد هذا الغشا ايضا من
فضول الغذا كما قلناه في الغشا المجاور للبول وليس يحتاج الجنين مع هذه الاغشيه
الثلثه الى غشا رابع وذلك لان حاجته الى ذلك اما لاجل الغذا والروح والنسم وذلك
قايم بالغشا المشيمي واما لاجل الوقايه وذلك قايم بهذان الغشاان الاخران وجملة هذه
الاغشيه الثلثه تفيد ايضا وقاية الجنين من المصادمات والسقطات ونحو ذلك وليس
للجنين براز حتى يحتاج لاجله غشا اخر وانما كان كذلك لان وصول الغذا اليه انما هو بالطبخ
وانما يصل بذلك ما كان من الغذا صالحا خاليا من الفضول التي يحتاج الى اخراجها بالبراز
ولقايل ان يقول ههنا اشكالان احدهما ان الغذا الواصل الى الجنين كما انه يخلو عن الفضول

المحوجه الى البراز كذلك هو ايضا يخلو عن المايية الزايده المحوجه الى اخراجها بالبول فان الحاجه
الى ... كما يسمونه اولا انما هو زيادة المايية التي يحتاج اليها لتنفيذ الغذا في مجاري الكبد وتلك
المايية زايده على القدر الكافي في الاعتدال فلذلك اذا انفصل الغذا من الكبد استغنى عن تلك المايية
الزايده فاحتيج الى اخراجها بالبول وهذه المايية لتنفيذ ما يحتاج اليه الجنين لان الغذا
انما يصل الى كبده بعد نضجه وطبخه في بدن الام وصيرورته دما وانما يحتاج جسد الجنين
على كبده لتصلحه وتجعله شبيها بمزاج المني فذلك مما لا يحتاج فيه الى مايية يحتاج الى اخراجها
بالبول فلذلك يجب ان يكون الجنين غير محتاج الى البول كما هو غير محتاج الى البراز فكما استغنى
عن غشا لاجل البراز وجب ان يستغني عن غشا لاجل البول وثانيهما ان خلقة غشا
لاجل البول يمكن وصوله الى خارج ذلك الغشا من السره واما العرق اذا خرج من مسام فانه
لا يجد طريقا الى خارج الغشا الذي يقولون انه يخلق له فلا يمكن من النفوذ الى خارجه فلان
قلتم انه يمكن من ذلك بان ينفذ في مسام ذلك الغشا قلنا هذا لا يصح من وجهين احدهما
ان امكن ايضا نفوذه في غشا البول ومخالطة العرق للبول مع تنزههما عن الاماله بالاضرار فيه
وثانيهما انه هذا كما انه ينفذ في مسام هذا الغشا الى الخارج كذلك ايضا يمكن من النفوذ
في تلك المسام الى داخله بعد ذلك فيلاقي بشرة الجنين فلا يكون لذلك الغشا فايده في وقته لشره
الجنين والجواب اما الاشكال الاول فان الجنين يحتاج ان يكون غذاه كبدا المايية اعني الدم الذي
ياتي اليه لتغذيته يحتاج ان يكون نافعه لكثيره خاصه في اول الامر وذلك لان هذا الدم اذا انحدر
عروق الام يحتاج اولا ان ينفذ في الخيوط الذي ذكرنا انها تحدث من تشبث بعض اجزا المني بالنقر
ثم اسفلها وانعطافاتها على الغشا الاول الذي تحتها وهو الغشا الداخل من المشيمه وانما يمكن
نفوذه في هذه اذا كان قوامه شديد الرقه جدا وكان مع ذلك قوي النفوذ وذلك لاجل دفع الهوا
النافذ معه لرداءه نفوذه في هذه واحداث فيها كما وقع فلا بد من نفوذه بعد ذلك الى داخل
المني حتى يصل الى كبد الجنين ثم بعد ذلك ينفذ في جوهر المني نفوذا في مواضع كثيره جدا متفرقه
ومن مواضع كثيره ونفوذه ذلك لا بد من ان يحدث ثقوبا وتلك الثقوب يحدث منها الاورده ولذلك
تحدث السراير للجنين من نفوذ الروح والنسم في اجزا بدنه واحداثها الثقوب فيها فيحدث
الشرايين من تلك الثقوب والذي الدم النافذ الى بدن الجنين يحتاج في تغذيته الى ذلك فلا بد من
ان يكون قوامه شديد الرقه جدا وانما يكون الدم كذلك لامرين اما لمخالطته كثير من الصفرا وذلك

منه من التغذية خاصة للجنين الذي جوهره كثير الرطوبة واما مخالطته كثير من المائية فلذلك يحتاج ان يكون هذا الدم كثير المائية جدا فلذلك في غالب الامر ينفصل من تلك المائية قدر كثير ويحتاج الى اخراجه لئلا يفسد الغذاء بجوهر الجنين وليس يسهل خروج جميعه بالعرق فان العرق انما يكون من المائية المصاحبة للدم الى ظاهر البدن وقد يكون نفاذ تلك المائية في ذلك الدم الى ذلك الموضع مما يفسد الدم ويفسد جوهر الجنين ولان نفوذها الى هناك انما يتم بسعة كثير من المجاري وهي في اول الامر لا يحتمل ذلك فلذلك يحتاج هذه المائية الزائدة ان يندفع عن الجنين قبل وصولها الى ظاهر اعضائه وانما يمكن ذلك بان يندفع من منفذ ما الى الخارج وهذا المنفذ لا يمكن ان يكون من جهة المثانة والقضيب لان قضيب الجنين ليس يمكن ان يكون له من الطول ما يتصل به المثانة الى مكان بعيد حتى ينفذ الى خارج بدنه فلذلك يحتاج اكثر هذه المائية الزائدة ان يندفع من منفذ اخر وليس في الجنين منفذا الى خارج سوى منفذ السرة فمائية تلك المائية يندفع من جهة العرق واما الاشكال الثاني فانه يجوز ان يكون العرق انما يكثر في بدن الجنين قبل استحكام المجاري التي يخرج منها فاذا استحكمت تلك المجاري وكثر ما يخرج منها من البول قل لذلك العرق جدا حتى لا يكون المتولد منه بعد ذلك له قدر يخشى من ملاقاته للجنين واذا كان كذلك ففي الشهر الثالث يكون العرق قد كثر جدا وملا الفضا الذي بين الجنين والغشاء الذي فيه البول وحينئذ لا بد من ان يرسب منه اجزاء طلطية قد اندفعت منه فانه بعيد ان يكون الخارج بالعرق حينئذ مائية صرفا وتلك الاجزاء الطلطية اذا رسبت الى ظاهر الجنين عرض لها هناك انعقاد بقوة الحرارة ويلزم ذلك تولد الغشاء منها وحينئذ يكون ذلك الغشاء موقيا لبشرة الجنين عن ذلك العرق العدم واما ما يحدث بعد ذلك من العرق فانه يكون قليلا جدا لاجل اندفاع المائية الزائدة حينئذ بالبول فلا يتسع بينها ما يكثر له العرق واذا كان ذلك العرق قليلا جدا لم يجتمع منه ما يؤذي بشرة الجنين لان حرارة داخل الرحم يحلله اولا فاولا وما يجتمع منه قد يشربه فلذلك يكون هذا الغشاء انما فائدته توقية بشرة الجنين من حدة العرق الكثير مع ان الغشاء المتقدم لا يؤثر ذلك لان نفوذ العرق في مسام الغشاء يمكن والا نفذ فيها البول وكان ملاقاته للبشرة اشد اضرارا من ملاقاة العرق لها قوله وهو ارقها لتكون مجمع الرطوبة الراشحة رقة هذا الغشاء لا ليكون مجمع هذه الرطوبة بل لان هذه الرطوبة قليلة فلا يكون لها مدد قوي يحس منه انشقاق الغشاء الحاوي لها فلذلك هذا الغشاء ارق اغشية الجنين واغلظها

الغشاء المشيمي وهو ذو طبقتين ليتخللها العروق الملتفة بينهما واما الغشاء الاخر وهو كالمتوسط بينهما لانه يحتاج الى الغلظ ليقوى على مقاومة تمدد البول بكثرته قوله وبالحقيقة فان هذا العرق انما ينبت من الكبد ويتجه الى السرة وهذا كله لاجل المشهور وهو ان الاوردة كلها تنبت من الكبد وهذا شي قد ابطلناه وبينا فساده فيما سلف بل هذه العروق جميعها يكون على الوجه الذي قلناه وذلك بسبب احاطة المني بقعر الرحم ثم يمتد ويلتوي في المشيمة كما ذكرناه ثم تخرقها الدم النافذ فيها وينفذ ذلك الدم الى السرة ثم الى الكبد ثم الى جميع اعضاء البدن فيخرق ما يمر فيه ويصير ذلك كله اوردة ولذلك يفعل الروح والنسيم ينفذ في الاجزاء الممتدة من المني المتشبثة بافواه النقر الملتفة في المشيمة فيخرقانها ثم ينفذان الى السرة ثم الى القلب ثم الى جميع اعضاء البدن فيخرقان ما يمران فيه ويصير ذلك كله شرايين وليس شي من ذلك نابتا من شي من الاعضاء وباقي الفاظ الكتاب ظاهرة وليس لها احتياج شديد بالشرح فلذلك حذفنا الكلام فيها هاهنا وسنعيد شرح هذا الفصل على وجه ابسط من هذا ونستقصي شرح الفاظه ونحقق الكلام في الاراء التي ذكرها وغير ذلك وذلك اذا اخذنا في شرح الكتاب الثالث من كتاب القانون ونقول الان ان قولنا في هذا الفصل وغيره من الشرح ان كذا ينعقد بالحرارة او يخرق بنفوذ الدم او الروح ونحو ذلك كل ذلك انما هو لتفهيم المتعلم وتقريب الامر اليه في التصور واما في الحقيقة فذلك انما هو بارادة من لا يعتريه سهو ولا يمحوه اثر وهو الخالق تعالى جده والحمد لله اولا واخرا وظاهرا وباطنا وصلواته على اشرف مخلوقاته محمد واله الطاهرين

ووافق الفراغ من تعليقه يوم الاربعاء سلخ شهر ذي الحجة المبارك من شهور سنة

ست وعشرين وسبعمائة